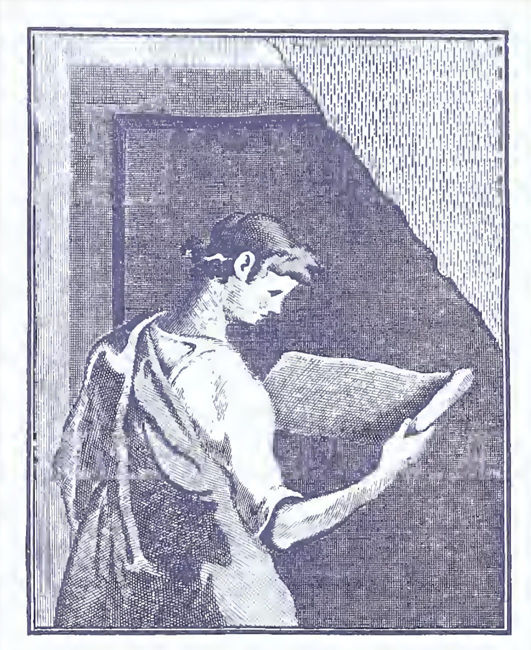
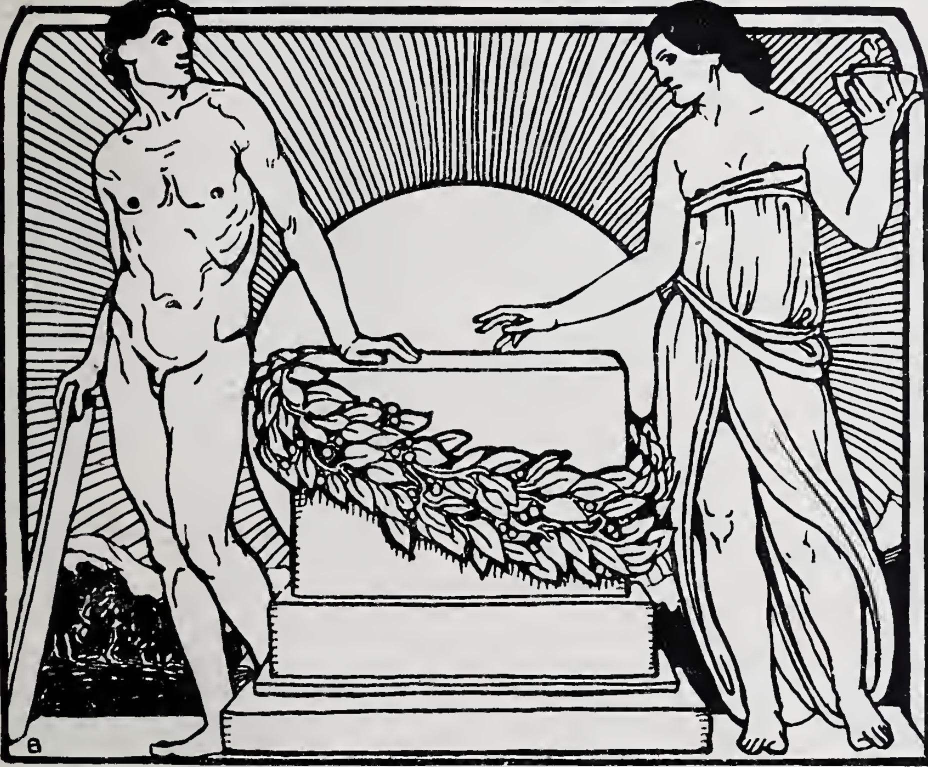










ORGAN DES

VERBANDES DEUTSCHER ARCHITEKTEN- U. INGENIEUR-VEREINE

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN UND FRITZ EISELEN.

ZWEIUNDVIERZIGSTER JAHRGANG.

1908.

ERSTER HALBBAND JANUAR-JUNI.

BERLIN, VERL. DEUTSCHE BAUZEITUNG, G.m.b.H.

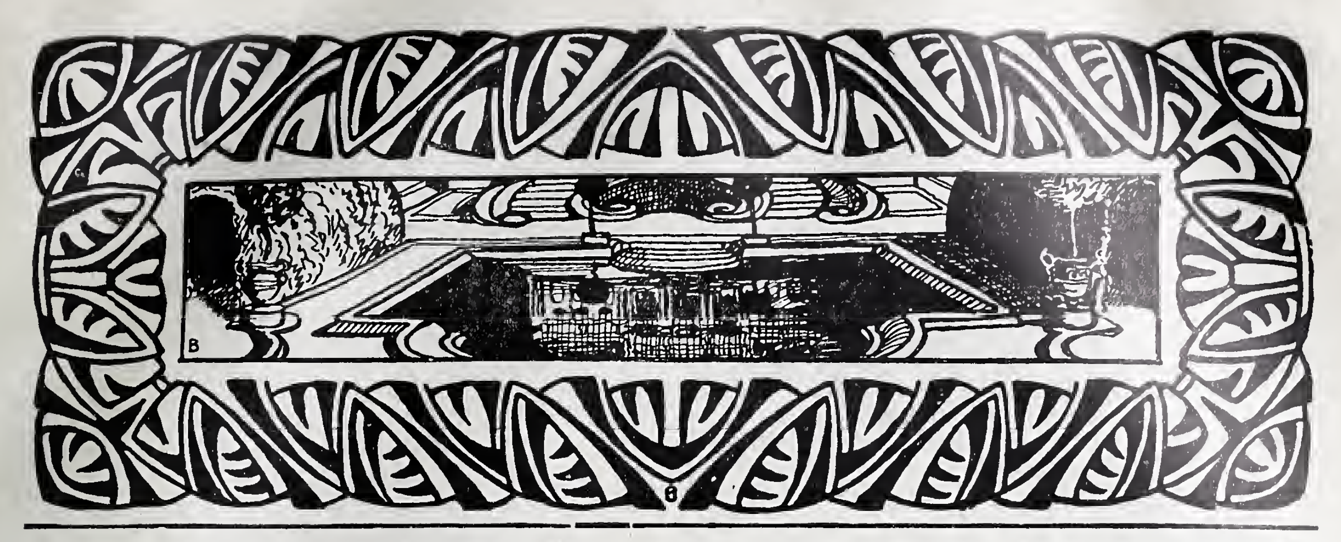
BÜRCK

Inhalts-Verzeichnis, Orts- und Sachregister zum XLII. Jahrgang 1908 der „Deutschen Bauzeitung“, I. Halbband, Januar–Juni.

(Den mit * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigefügt.)

Seite

Besondere Bildbeilagen.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. № 1/2. BERLIN, DEN 4. JANUAR 1908.

Haus Hagen in Cöln am Rhein.

Architekt: Regierungs-Baumeister a. D. Eugen Fabricius in Cöln a. Rh.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 5. Zum Teil nach Original-Aufnahmen von Heiss & Co. in Cöln.

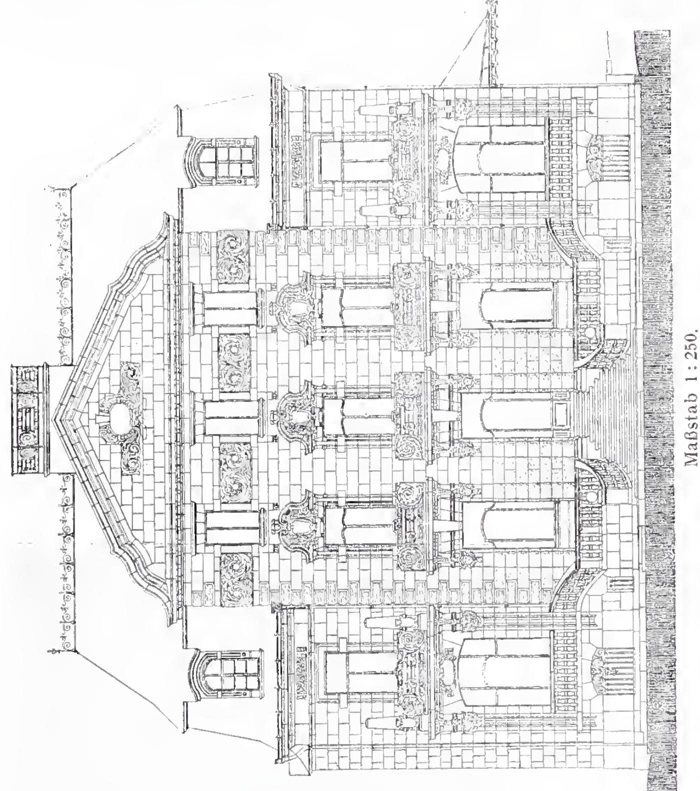


Mit dieser Darstellung übergeben wir der Oeffentlichkeit ein Wohnhaus, welches sich nach Anlage und Ausstattung erheblich von der Durchschnittslinie selbst des mit reicheren Mitteln ausgestatteten Wohnhausbaues entfernt. Das Werk ist in den Jahren 1903—1905 geschaffen worden und verdankt seine Entstehung durch den Künstler einem Erfolge in einem engeren Wettbewerb. Der siegreiche Gedanke des Entwurfes von Eugen Fabricius in diesem Wettbewerb waren die eigenartige Stellung des Gebäudes auf dem Grundstück und die daraus sich ergebende Anordnung von Eingangshalle und Diele in der Hauptachse, der Empfangsräume in einer parallelen Achse nach der Straße zu, und des Speisesaales und Wintergartens in einer zur Hauptachse senkrechten Achse von der Kaminpartie der Diele oder Halle in der Richtung nach dem Garten. Die Beziehungen des Gebäudes zum Gelände waren von dem Gesichtspunkte geleitet, von der der Gartenfront des Hauses vorgelagerten Terrasse den Garten, der sich hier auf das doppelte Maß verbreitert, in seiner vollen Aus-

Vorderansicht am Sachsen-Ring.

dehnung übersehen und auch den zur Linken gelegenen Nachbargarten in den Gesichtskreis mit einbeziehen zu können. Zu diesem Zwecke wurde die Gartenfront des Hauses in die Fluchtlinie der Stelle gerückt, an welcher die Verbreiterung des Gartens beginnt; die notwendige Tiefe des Hauses ließ trotzdem noch einen ansehnlichen Vorgarten übrig, der die Vorderansicht in vornehmer Weise von der Straße absondert und sie durch seine Anpflanzungen einrahmt. Das Haus liegt an seinen vier Seiten frei, sodaß einerseits die Durchfahrt zu den vorhanden gewesenen Stallgebäuden sowie anderseits die für größere Festlichkeiten zweckmäßige Umfahrt um das Gebäude ohne Schwierigkeiten geschaffen werden konnten.

Ehe wir in eine Darstellung der Grundriß-Anlage eintreten, mögen einige Richtlinien angedeutet sein, die den Künstler beim Schaffen geleitet haben. Sie sind in einem Vorwort niedergelegt, welches einer geplanten Monographie des Hauses Hagen vorausgeschickt werden wird. Wenn es auch, wie so oft in Fällen, in welchen der Bauherr auch ein berechtigtes Wort zu dem werdenden Werke sprechen möchte, nicht immer in der Macht des Künstlers lag, seine Richtlinien und Grundsätze bis zum letzten Ende zu verfolgen, so



Maßstab 1 : 250.

sind sie doch wert, angeführt und in die Erinnerung zurückgerufen zu werden. Denn sie muten so entfernt, so vergessen an, als wären sie eine längst verklungene Melodie, und doch haben sie zu keiner Zeit ihre grundlegende Bedeutung verloren, und erst recht nicht in unseren Tagen. Als Grundgesetz der Baukunst erschien dem Künstler die Entwicklung des Bauwerkes aus seinem Kern, aus der Raumgestaltung. Denn Sinn und Zweck der Baukunst ist der Raum. Die Raumschöpfung ist der früheste Keim des werdenden Werkes; schon der erste Grundriß ist der Niederschlag der Raum-Gestaltung, die ihm vorschwebt in Erfüllung der Forderungen des Bau-Programmes. Die raumbildenden Mauern sind nur Mittel zum Zweck, sie sind gegenüber dem primären Raum selbst das sekundäre Mittel seiner Abgrenzung. Die Seele des Bauwerkes aber, der Raum, ist nicht Materie; das Raumgefühl ist ein körperloser Reiz. „Der Raum ist ein Kunstwerk, dessen Maße, Formen und dessen Farbenharmonie — der Stil ist hierbei ebenso unwesentlich, wie die reichere oder schlichtere Gestaltung — uns die raumbildende, mit Augen und Händen zu umfassende Materie vergessen, unsere Seele aber im Sinne des Raumes mitklingen läßt. Das ist die Macht des Raumes. Sie gleicht der

Macht der Musik, der beweglicheren Schwester der Baukunst." Das sind, wiegesagt, soselbstverständliche Grundsätze, daß sie häufig längst vergessen sind. Das Anlegen eines Gebäudes von Innen nach Außen ist, wenigstens soweit das Wohnhaus in Betracht kommt, zu selteneren Einzelfällen geworden. Denn häufig genug muß sich heute der Architekt mit dem „Innenkünstler" in die Arbeit teilen, und da bleibt für ein einheitliches, harmonisches, aus einem Geist und einem Guß geschaffenes Werk wenig Raum. Auch schon aus diesem Grunde begrüßen wir die Veröffentlichung des Hauses Hagen als eines nachahmenswerten Beispieles für die Umkehr von einem gefahrvollen Wege. —

(Fortsetzung folgt.)

Die Entwicklung des Hebezeugbaues in Rücksicht auf das Baugewerbe unter Darstellung einiger besonderer Konstruktionsformen.

Von Hans Wettich, Dipl.-Ing. in Halle a. S.

Wie der Bau von Hebezeugen überall in den letzten Jahren Fortschritte zu verzeichnen hatte, so sind auch die Hebezeuge, die insbesondere Bauzwecken dienen sollen, wesentlich vervollkommnet worden. Die Ausgestaltung bewegte sich den leitenden Gesichtspunkten entsprechend in verschiedener Richtung.

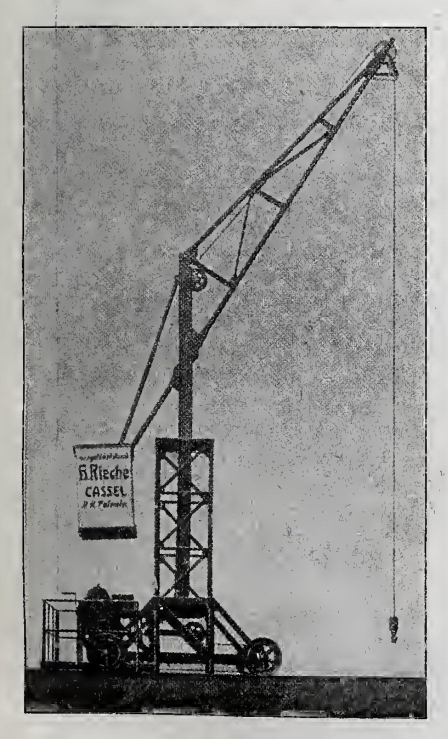
Allgemein führte zunächst die Rücksicht auf möglichst geringe Gefährdung von Menschen und Lasten bei dem Forthub der Güter durch Hebezeuge dazu, die Brems- und Sperrwerke so auszubilden, daß sie in jedem Augenblicke ein stoßfreies Festhalten der Last in jeder Höhenlage und ein sicheres und stoßfrei zu steuerndes Niederbremsen gestatten. Dabei war oft noch die Bedingung zu erfüllen, daß bei handgetriebenen Hebezeugen das Niederbremsen der Last bei ruhender Kurbel erfolgen sollte, um die durch das Schlagen der rückwärts drehenden Kurbeln für die Bedienungsmannschaft entstehenden Gefahren auszuschließen. Für Hebezeuge für Bauzwecke ist aber außerdem die Forderung aufzustellen, daß die den eben genannten Zwecken dienenden Sicherungsorgane so ausgebildet sind, daß deren Bedienung auch durch ungelernte Arbeiter ohne weiteres sicher erfolgen kann. Diejenigen Sicherheitsorgane eigneten sich daher für Bauhebezeuge am besten, bei denen Sperr- und Bremswerke mit Einrichtungen versehen sind, die ihre Betätigung durch nur einen Handgriff gestatten. Es sind das die sogenannten Sicherheitsbremsen, bestehend aus einer Bremsscheibe mit angekuppeltem selbsttätigen Sperrwerk, wie eine solche die Abbildungen 1 und 2 nach einer Ausführung der Firma Jul. Wolff & Co. in Heilbronn darstellen.

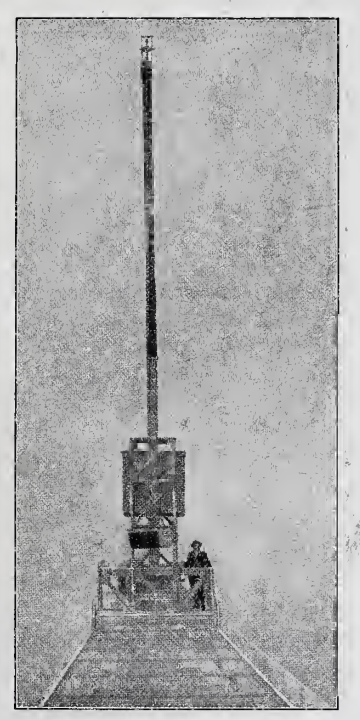
Abbildgn. 1 u. 2. Bremsscheibe mit angekuppeltem selbsttätigen Sperrwerk.

Abbildgn. 3 und 4. Sicherheitskurbel.

Bei gewöhnlichen Winden übernimmt bekanntlich das Sperrwerk die Sicherung des Last-Aufganges, während der Lastniedergang nach Auswurf der Sperrklinke von Hand erfolgt. Es besteht also keine mechanische Abhängigkeit zwischen beiden Organen, die Sicherheit der Last ist vielmehr menschlicher Sorgfalt und Willkür überlassen. Die Sicherheitsband-Bremsen vermeiden nun die hiermit verbundenen Nachteile. Wie die Abbildungen erkennen lassen, ist die Bremsscheibe freidrehend auf einem Gerüstteil angeordnet, sie wird aber durch einen mit Gewicht belasteten Bremshebel ständig festgehalten. Die Bremsscheibe trägt die Sperrklinken für das sich in ihr mit einem umlaufenden Triebwerksteil zwangläufig drehende Sperrrad. Sie übernimmt demnach diesem gegenüber während des Lastaufganges und -Stillstandes die Funktionen eines festen, aber für plötzlichen Stoß in geringem Maße elastisch nachgiebigen Gerüstteiles. Für Lastniedergang wird der Gewichtshebel gelüftet, worauf die Bremsscheibe, durch das Sperrwerk mit dem Triebwerk ständig gekuppelt, die Niedergangssteuerung übernimmt. In keinem Augenblick hört demnach die mechanische Abhängigkeit zwischen Sperr- und Bremswerk auf, und die Bedienung ist auf Kurbel und Bremshebel allein beschränkt.

Noch einfacher gestaltet sich der Betrieb bei der Verwendung einer Sicherheitskurbel, d. h. einer Kurbel, durch die allein das Getriebe, das Sperrwerk und das Bremswerk betätigt werden. Abbildungen 3 und 4*) geben die Einrichtung einer solchen Kurbel wieder. Das Antriebsritzel ist auf der Welle freidrehend und bis zu einem Bunde längsverschiebbar angeordnet. Auf einem Ansatze trägt es, ihm gegenüber frei drehbar, gezahnte Sperrscheiben, und zwischen diesen zahnlose Reibscheiben, die durch die Abflachung des Ansatzes zwangläufig mit dem Antriebsritzel verbunden sind. Bei Lastaufgang (Anheben der Kurbel aus der Bildfläche der Abbildg. 4 heraus) kuppelt sich die Kurbelnabe, indem sie sich auf dem Gewinde des Wellenrandes nach links vorschiebt, mit dem Triebwerk, wobei die Sperrklinke in gewöhnlicher Weise die Sicherung übernimmt. Rückdrücken der Kurbel löst die Kuppelung und bewirkt bei ruhender Kurbel Niedergehen der Last unter Bremswirkung, indem die Bremsscheiben durch die Sperrklinke festgehalten werden, während das Zahnrad auf der Kurbelwelle frei rückwärtsdrehend die Reibscheiben mitnimmt. Die Bremswirkung wird durch die Größe des Rückdrückwinkels gesteuert, während erneutes Anheben der Kurbel sofortigen Stillstand bezw. Aufgang der Last bewirkt. Die dargestellte Sicherheitskurbel zeigt noch die Einrichtung der Kurbelverstellbarkeit, die es ermöglicht, durch Verkürzung des Hebelarmes kleinere Lasten mit größerer Geschwindigkeit als große zu heben,





Abbildgn. 5 und 6. Hochmast-Baudrehkran.

*) Dem Werke des Verfassers, „Hebezeuge", Verlag von Dr. Max Jänecke in Hannover, entnommen.

und die somit das sonst gebräuchliche ausrückbare Hilfs-Vorgelege vermeidet.

Da Hebezeuge für Bauzwecke meist mit großen Hubhöhen arbeiten, finden bei ihnen selbsttätige Schleuder-Bremsen mit großem Vorteil Verwendung, die ein Organ darstellen, das unter allen Umständen und bei vollständiger Unabhängigkeit von der Bedienung eine übergroße Senkgeschwindigkeit ausschließt.

Neben den Forderungen für die Sicherheit des Betriebes steht die Rücksicht auf die Betriebskosten an erster Stelle. Diese verlangt neben möglichst geringem Anschaffungspreise schnelle und wirtschaftliche Arbeit des Hebezeuges unter Verminderung der Bedienungsmannschaft bis zur äußersten Grenze. Damit gelangte man zur Einführung des Elementarkraft-Betriebes, und zwar in der Hauptsache zum Antriebe durch Elektromotore und Verbrennungs-Kraftmaschinen. Diese Antriebsformen verdrängten den Dampfantrieb mit unmittelbar mit dem Windwerke zusammengebautem Dampfkessel fast vollkommen, da der Kessel neben sorgfältigerer Wartung auch während der Ruhezeiten der Winde unter Dampf stehen muß und somit Kohlen verbraucht, während der Elektromotor und die Verbrennungs-Kraftmaschine in diesen Zeiten keine Energie benötigen. Dazu kommt der Kohlenbedarf während der Anheizungsperiode, der insofern ungenutzt bleibt, als die aus ihm erzeugte Wärme in der Erkaltungsperiode nach dem Betriebe wieder verloren geht.



Zur Erhaltung des „Schönhofes" in Görlitz.

Der elektromotorische Antrieb ist an das Vorhandensein eines Leitungsnetzes gebunden, also in der Hauptsache auf Städte beschränkt; er findet sich bei Windwerken jeder Art, insbesondere bei zeitweise ortsfesten Winden, Laufkatzen für Laufkrane und Windwerken für Drehkrane. Zum Antrieb kann Gleichstrom und Wechselstrom benutzt werden, je nach Art der vorhandenen Stromquelle und des aufgestellten Motors. Zur Verwendung gelangt der Hauptstrommotor bei solchen Windwerken, in

denen jede Bewegungsgattung von einem besonderen Motor abgeleitet wird, und der Nebenschlußmotor bei Einmotoren-Hebezeugen, d. h. dort, wo alle Windwerksbewegungen von einem einzigen Motor mittels mechanischer Einrückkuppelungen abgeleitet werden, während der Verbundmotor für Hebezeuge durchaus unbrauchbar ist.

Bibliothek. Musiksaal.
Haus Hagen in Cöln am Rhein. Architekt: Regierungs-Baumeister a. D. Eugen Fabricius in Cöln am Rhein.

Die Arbeitsgeschwindigkeit elektromotorisch betriebener Hebezeuge kann groß gewählt werden, insbeson-

dere dann, wenn das Hebezeug mit elektromagnetischer Bremsung für alle Bewegungen ausgerüstet ist, da diese, als Senkbremse und Halt- oder Stoppbremse für Kranfahren und Katzfahren bezw. Schwenken angeordnet, genaueste Lasteinstellung gestattet.

Neben dem elektromotorischen Antriebe ist es der Antrieb durch eine mit Benzin, Spiritus od. dergl. betriebene Verbrennungs-Kraftmaschine, der sich im Betriebe von Hebezeugen für Bauzwecke eingeführt hat. Da die Verbrennungs-Kraftmaschine ein überaus schwankendes Antriebsmoment besitzt, das den Einbau eines verhältnismäßig schweren Schwungrades bedingt, ist sie im allgemeinen für den Antrieb von Hebezeugen nicht geeignet, denn ein Anpassen der Oelmaschine an die plötzlichen Belastungsschwankungen, wie es Dampfmaschine und Hauptstrommotor gestatten, ist ausgeschlossen. Außerdem finden im weiteren Sinne stationäre Hebezeuge zumeist Aufstellung in der Nähe irgend einer anderen brauchbaren Energiequelle wie Elektrizität, Druckwasser, Druckluft. Die Eigentümlichkeiten des Baugewerbes schließen aber diese Antriebsmöglichkeiten häufig aus, da dieselben Hebezeuge bei verschiedenen Bauten, also an verschiedenen Stellen, die nicht immer in der Nähe einer geeigneten Energiequelle liegen, gebraucht werden müssen. Die Möglichkeit, den Brennstoffverbrauch während der Ruhepausen auszuschließen, hat hier der Kraftmaschine für flüssige Brennstoffe zum Siege über die Dampfmaschine verholfen. Außerdem gestattete die in der Regel große Hubhöhe und gleiche Belastungsgröße, insbesondere bei Doppelanordnung des Hebezeuges, die Oelmaschine trotz ihres ungünstigen Antriebsmomentes für Hebezeuge für Bauzwecke genügend wirtschaftlich auszunutzen. Einen weiteren Vorteil sicherte dem durch Verbrennungs-Kraftmaschine betriebenen Hebezeuge der Umstand, daß die Ausbildung ohne große Schwierigkeit so erfolgen kann, daß eine Benutzung der meist fahrbaren Maschinenanlage als Lokomobile zum Antrieb von Mörtelmischmaschinen, Schleuderpumpen u. dergl. erfolgen kann, wodurch eine weitgehende Ausnutzung der einmaligen Anschaffungskosten erzielt wird.

Der letzte Gedanke wurde übrigens auch bei elektromotorisch betriebenen Windwerken verfolgt, indem auch diese mit Antriebs-Riemscheiben für die genannten Arbeitsmaschinen ausgerüstet wurden.

Aehnliche Erwägungen, nämlich die Befreiung des Elementarkraftantriebes der Hebezeuge von ortsfesten Energiequellen unter Vermeidung der Dampfmaschine, führten im Baugewerbe zur Verwendung des Riemenantriebes für Hebezeuge, den man im übrigen Hebezeugbau zu vermeiden sucht. Er ist bedingt durch das Vorhandensein von Dampf-, Oel- oder Spirituslokomobilen bei Bauten, die an sich für andere Zwecke wie Pumpen und Mörtelmischmaschinen benutzt werden, aber während dieser Tätigkeit oft zugleich zum Antrieb von Hebezeugen dienen können.

Die Rücksicht auf möglichste Arbeitsgeschwindigkeit führte ferner zur Doppelanordnung gleichartiger Hebezeuge, indem unter Vermeidung der Pausen für das Herabgehen des leeren Hakens der Antriebsmotor gleichmäßig belastet vorwärts läuft unter Ausnutzung seiner höchsten Wirtschaftlichkeit. Es wird nämlich hierbei, während der Haken des einen Hebezeuges belastet aufgeht, der des anderen nach Ausschaltung einer Kupplung unbelastet gesenkt, sodaß der Antrieb ständig eine Last, die, wie es die Sachlage mit sich bringt, meist gleicher Größe ist, zu bewältigen hat. Besonders geeignet sind diese Doppelhebezeuge daher zur Bewältigung von Massengütern, wie Steine, Mörtel, Erde, für welche Zwecke die Haken mit Aufnahmevorrichtungen der verschiedensten Form ausgerüstet werden. Der Antrieb wird teils durch Menschenhand, teils durch Elementarkraft vollzogen.

Aber auch an den Gütegrad des Hebezeuges selbst stellte man erhöhte Anforderungen, um einen möglichst großen Teil der eingeleiteten Antriebsarbeit in Nutzarbeit an der Last umzusetzen. So verschwindet der alte Differential-Flaschenzug, bei dem über die Hälfte der eingeleiteten Arbeit in Rücksicht auf die Selbstsperrung durch Reibungsarbeit im Inneren aufgezehrt wurde, mehr und mehr, um hochwertigen Schrauben-Flaschenzügen und unmittelbar angetriebenen Kettennuß-Winden Raum zu geben. Insbesondere ist es die steilgängige Schraube, durch die der Wirkungsgrad der Windewerke verbessert wurde.

Ersparnisrücksichten hinsichtlich der Anschaffungskosten bedingten gleichfalls verschiedene Aenderungen. Hierher gehört zunächst die Einrichtung des Hebezeuges für die verschiedensten jeweilig vorhandenen menschlichen oder motorischen Antriebskräfte, wie Hand, Elektrizität, Riemen u. s. f. in einem Hebezeug, um es an den verschiedensten Stellen den örtlichen Umständen entsprechend auf das vorteilhafteste ausnutzen zu können. Die Möglichkeit leichter Gerüständerung, wie die Veränderung der Brückenlänge von Laufkranen wäre gleichfalls hierher zu zählen.

Die umfangreiche und teuere Rüstung, die für Hochbahn-Lauf- und Drehkrane erforderlich wird, veranlaßte die Konstruktion gerüstsparender Baukrane, um so die Aufstellungskosten nach Möglichkeit herabzusetzen. Hierher gehören die Hochmast-Veloziped-Schwenkkrane der Kranbaugesellschaft m. b. H. Voß & Wolter in Berlin, die in der „Deutschen Bauzeitung" bereits ihre Besprechung fanden. (Vergl. Jahrg. 1906, S. 376.) Eine ähnliche, im weiteren Teile dieser Abhandlung beschriebene Konstruktion (vergl. die spätere Abbildg. 16), die als Hochgerüst-Veloziped-Bauschwenkkrane zu bezeichnen wären, liefert die Firma Jul. Wolff & Co. in Heilbronn.

Besondere Beachtung verdient unter den gerüstsparenden Baukranen der Hochmast-Baudrehkran der Masch.-Fabrik von H. Rieche in Cassel. Die in den Abbildungen 5 und 6 wiedergegebene Konstruktion findet nach der Form des Aufbaues ihre Vorgänger in den zur Errichtung der Ausstellungsbaulichkeiten auf der Pariser Weltausstellung 1900 benutzten Hochmast-Drehkranen.**) Die Plattform des Kranes kann ebener Erde oder auf einer abgebundenen Rüstung in Höhe des ersten Stockwerkes verfahren werden, damit der Raum unter der Rüstung als Lager- und Arbeitsplatz frei bleibt. Die Säule des Kranes wird durch einen auf dem Kranwagen angeordneten Turm gestützt und trägt einen die Front des aufzuführenden Gebäudes überragenden schlanken Ausleger und anderseits ein Gegengewicht in der Form eines mit Backsteinen zu füllenden Kastens. Der Antrieb für Hub- und Fahrwerk erfolgt durch einen umsteuerbaren Hauptstrommotor mittels mechanischer Klauenkupplungen, während das Schwenken von Hand besorgt wird. Die Gerüstersparnis ist also bei dieser Konstruktion bis zur äußersten Grenze durchgeführt, jedoch auf Kosten der Uebersichtlichkeit des Arbeitsfeldes für den Kranführer. Die Verständigung zwischen dem Kranführer und der Arbeitsstelle muß durch Signalpfeifen erfolgen und läßt sich im allgemeinen leicht durchführen. Bei der Fertigstellung der oberen Stockwerke ist dem Kranführer die unmittelbare Uebersicht nur bei Arbeiten an der Gebäudefront möglich, da ja die schwere Außenrüstung fortfällt.

Eine weitere Form der gerüstsparenden Krane bilden die im weiteren besprochenen Derrickkrane, die sich auf eine durch Spannseile gehaltenen Säule mit an ihr befestigter, durch Flaschenzug einstellbarer Ausleger-Schwenkstrebe beschränken.

Die Forderung größtmöglicher Schnelligkeit in der Bewältigung der bei Bauten zu bewegenden Massengüter, wie Steine, Mörtel usw., führte zur Verwendung von Bauaufzügen in der Gestalt gewöhnlicher Aufzüge und in der Form von Paternosterwerken, welche Konstruktionsformen insbesondere von der Masch.-Fabrik Rhein und Lahn, Gauhe, Gockel & Co., Oberlahnstein a. Rh., durchgebildet wurden. Anderseits wurden die Greiforgane gewöhnlicher Hebezeuge so ausgestaltet, daß sie diese Massengüter in den vorhandenen Gefäßen unmittelbar aufzunehmen vermögen. Es sind das insbesondere Bügel und Gehänge für Schubkarren, Säcke, Eimer, Steinbretter, dann Träger- und Steinzangen u. s. f.

Bei all diesen Hebezeugen ist jedoch neben der Kostenfrage inbezug auf Anschaffung, Aufstellung, Bedienung und Betrieb einer der für die Beurteilung der Brauchbarkeit für das Baugewerbe maßgeblichsten Punkte der, daß die Hebezeuge, sofern sie größere Konstruktionen darstellen, in Rücksicht auf Aufrüstung und Transport leichte Zerlegbarkeit und einfachen Wiederzusammenbau bei möglichst geringem Gewicht der Einzelteile und der Gesamtkonstruktion gestatten. — **(Schluß folgt.)**

**) Vergl. Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1899, Textblatt 15, Abbildg. 2.

Die Feuersicherheit der Warenhäuser.

Am 6. Mai 1901 sind vom preußischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten für die ganze Monarchie gültige Bestimmungen für Gebäude, welche ganz oder teilweise zur Aufbewahrung einer größeren Menge brennbarer Stoffe bestimmt sind (Warenhäuser, Geschäftshäuser usw.), erlassen worden. Diese Bestimmungen haben in der Praxis sowohl dem bauenden Architekten wie den Geschäftsinhabern durch ihre unsicher begrenzte Zuständigkeit viel Schwierigkeiten bereitet. Außerdem enthielten sie große Härten in der Ausnutzungsmöglichkeit der

Keller- und Dachböden usw. Es sind deshalb Geschäfts-Inhaber und Mitglieder der „Vereinigung Berliner Architekten" zu einer Kommission zusammengetreten und haben dem Ministerium schriftlich begründete Abänderungsvorschläge vorgelegt. Hierdurch angeregt, sind nun unter dem 2. November 1907 neue Vorschriften „Sonderanforderungen an Warenhäuser und an solche Geschäftshäuser, in welchen größere Mengen brennbarer Stoffe feilgehalten werden", erschienen, die als Ersatz der alten Bestimmungen von 1901 zu gelten haben. Zweck dieser Zeilen soll sein, auf diese neuen Bestimmungen hinzuweisen und zu untersuchen, ob sie eine wesentliche Besserung gegen die früheren darstellen. Im voraus ist leider festzustellen, daß sie einerseits den Erwartungen und Wünschen der Interessenten nur zu einem Teil entsprechen, anderseits aber neue Erschwerungen für die Ausnutzung und den Betrieb der Warenhäuser bringen. Zur Beurteilung, auf welche Waren- und Geschäftshäuser sich die neuen Bestimmungen beziehen, sei kurz angeführt, welche besondere Typen sich im Laufe der Zeit herausgebildet haben.

1. Die eigentlichen Warenhäuser für den Detail-Verkauf. Sie nehmen meistens das ganze Haus ein. Alle Geschosse sind miteinander verbunden. Sie haben mit einem sehr großen Verkehr des Publikums zu rechnen.

2. Geschäftshäuser für den Engros-Verkehr, Musterlager usw. Die Geschosse sind meistens an verschiedene Parteien vermietet. Die einzelnen Stockwerke bleiben vollkommen getrennt. Außer für den Wärter haben sie keine Wohnräume. In ihnen ist im Gegensatz zu den eigentlichen Warenhäusern der Verkehr des Publikums nur gering.

3. Häuser, die im Erdgeschoß und höchstens im I. Stock Geschäfte, Läden usw. für den Detailverkauf haben; darüber befinden sich Wohnungen.

Zu der Klasse 2 sind auch diejenigen Häuser zu rechnen, die dem Betrieb eines einzigen Engros-Geschäftes in allen Stockwerken dienen.

Die vom Ministerium herausgegebenen Anforderungen stellen ihren Geltungsbereich durch den folgenden Satz fest:

„Die nachstehenden Bestimmungen gelten für Gebäude, in denen in mehr Geschossen als im Erdgeschoß und in dem darüber liegenden Stockwerk größere Mengen brennbarer Stoffe feilgehalten werden. Sogenannte Engros-(Musterlager-)Geschäfte sind als Warenhäuser usw. im Sinne dieser Bestimmungen nicht anzusehen. An solche Waren- und Geschäftshäuser sind unbeschadet der allgemeinen örtlichen baupolizeilichen Vorschriften polizeilicherseits folgende Sonderanforderungen zu stellen."

Sie gelten also für die Klasse 1 der eigentlichen Warenhäuser durchgängig; Klasse 2 scheidet vollkommen aus, scheinbar auch die Klasse 3. Letztere aber nur scheinbar, denn der § 47 bringt sie im Widerspruch wieder hinein, denn er lautet:

„Ob und inwieweit diese Bestimmungen auch auf solche Gebäude anzuwenden sind, in denen nur im Erdgeschoß oder auch noch in dem darüber liegenden Stockwerk größere Mengen brennbarer Stoffe feilgehalten werden, bleibt dem pflichtmäßigen Ermessen der Polizeibehörde vorbehalten."

Für die Klasse 3 bleibt also die Unsicherheit, welche Anforderungen an sie gestellt werden, bestehen. Bei der Aufstellung des Entwurfes hat der Architekt keinen Anhalt, in welcher Form dieser genehmigt wird, und der Bauherr keine Sicherheit, ob er seine Geschäftsräume vermieten kann, ohne nachträgliche große Aenderungen vornehmen zu müssen, rücksichtlich der Verbindungen mit dem Keller, der Ausgänge, Schaufensteranlagen usw. Der Begriff „des Feilhaltens großer Mengen brennbarer Stoffe" kann von jeder Ortspolizeibehörde günstiger oder ungünstiger gedeutet werden, und damit auch in jedem Einzelfalle leichtere oder schwerere Bauvorschriften im Gefolge haben. Die Unsicherheit der Bestimmungen der Klasse 3 gegenüber ist um so mehr zu beklagen, als gerade diese Art von Gebäuden besonders in der Provinz immer noch zu allermeist gebaut wird.

Abschnitt I. Kellergeschoß.

1. Das Kellergeschoß ist vom Erdgeschoß und dessen Schaufenstern feuerfest[1]) abzutrennen. Oeffnungen zwischen beiden Geschossen für Treppen und Warenaufzüge zur ausschließlichen Verbindung dieser Geschosse sind mit der Maßgabe gestattet, daß sie nach beiden Geschossen hin durch feuerfeste Wände mit feuersicheren[2]) Türen abzuschließen sind. Nach Lagerräumen im Keller sind Oeffnungen für Treppen aber nur dann zulässig, wenn die Lagerräume in der Grundfläche nicht größer als 50 qm und von den übrigen Kellerräumen durch feuerfeste Wände ohne Oeffnungen abgeschlossen sind. Bis zum Keller hinabreichende Schaufenster sind zulässig, falls sie gegen die Innenräume des Kellergeschosses feuerfest abgeschlossen sind.

Kellertreppen dürfen nirgends in unmittelbarer Verbindung mit anderen Treppen des Gebäudes stehen.

2. Kellergeschosse von mehr als 500 qm Grundfläche sind durch massive Brandmauern von wenigstens 0,25 m Stärke in Abteilungen zu teilen, die in der Regel nicht mehr als 500 qm Grundfläche haben dürfen. Ausnahmsweise darf die Teilung durch andere feuerfeste Wände bewirkt werden. Keller und Kellerabteilungen von mehr als 200 qm Grundfläche müssen zwei tunlichst weit von einander anzulegende Zugänge haben, die entweder unmittelbar oder durch einen von Brandmauern umgebenen Kellerflur nach nicht überdeckten Höfen oder nach der Straße ausmünden. Die nach diesem Flur führenden Oeffnungen sind durch Drahtglas oder rauch- und feuersichere Türen zu schließen: die Türflügel müssen nach außen derartig aufschlagen, daß der Verkehr im Flur und in den Treppenräumen nicht beeinträchtigt wird.

In Kellerabteilungen sind genügend breite Gänge einzurichten, welche durch die Abteilung in voller Ausdehnung führen, tunlichst in gerader Richtung auf die Ausgänge münden und stets freizuhalten sind.

Kellerabteilungen müssen Vorrichtungen für eine wirksame Entlüftung, am zweckmäßigsten durch Fenster, erhalten.

3. Maschinen- und Heizräume im Keller sind durch feuerfeste Wände von den übrigen Kellerräumen zu trennen, etwaige Oeffnungen sind rauch- und feuersicher abzuschließen.

In diesem Abschnitt fällt zuerst auf, daß eine Verbindung des Erdgeschosses mit dem Keller durch Treppen gestattet ist, mit Lagerräumen im Keller aber nur dann, wenn sie nicht größer als 50 qm sind. Da moderne Warenhäuser eine bebaute Fläche von 600—7000 qm und mehr haben, ist ein Lagerkeller, der mit dem Erdgeschoß verbunden werden darf, von nur 50 qm, absolut unzulänglich. Er genügt noch lange nicht dem Tagesgebrauch. Seine Anlage würde im Betriebe nur ein ewiges Hinein- und Hinausschleppen der Waren nötig machen und dadurch dem Personal und der Kontrolle die größten Schwierigkeiten bereiten. Warum man den sonstigen Kellerräumen in unbeschränkter Größe Treppenverbindungen gestattet, den Lagerkellern aber, die sie so notwendig gebrauchen, nicht, ist eigentlich um so weniger zu verstehen, als Lagerkeller nicht feuergefährlicher sind als die anderen Keller, in vielen Fällen, wo sie unverbrennlichen Inhalt wie Metalle, Glas, Porzellan enthalten, sogar wesentlich weniger. „Kellertreppen dürfen nirgends in unmittelbarer Verbindung mit anderen Treppen stehen." Diese Vorschrift ist angemessen, warum aber von der Polizeibehörde auf Grund derselben nicht gestattet wird, Kellertreppen unter einem steigenden Lauf der Etagentreppe, vorausgesetzt, daß er vom Treppenhause unterhalb mit massiven Wänden abgeschlossen ist, anzulegen, ist nicht gerechtfertigt, denn auch so ist unmittelbare Verbindung der Kellertreppe mit der Etagentreppe vermieden. Nach § 2 müssen Kellerräume, die über 200 qm groß sind, zwei getrennte Ausgänge nach dem Hof oder der Straße haben; früher galt diese Bestimmung für alle Kellerräume, hier liegt eine Erleichterung vor und es ist anzunehmen, daß

[1]) Als feuerfeste Konstruktionen gelten zurzeit neben den massiven:

a) Decken aus unverbrennlichen Baustoffen, wozu auch Köhnen'sche Voutenplatten, Kleine'sche Decken und ähnliche Konstruktionen zu rechnen sind;

b) Wände aus Beton oder Kalkmörtel, ohne Eiseneinlagen hergestellte fugenlose Wände, Monierwände, Streckmetallwände u. dergl.

Decken und Wände, deren Eisenteile nicht glutsicher (s. Anmerk. 3) umhüllt sind, gelten nicht als feuerfest. Siehe auch Anmerkung 2 vorletzten Absatz.

[2]) Als feuersicher gelten zurzeit außer den oben angegebenen folgende Konstruktionen:

a) Decken: ausgestakte, mit unverbrennlichen Baustoffen ausgefüllte und unterhalb durchweg mit Kalk- oder Zementmörtel verputzte oder mit einer in gleichem Maße feuersicheren Bekleidung versehene Holzbalkendecken; ferner solche Decken, die zwar aus unverbrennlichen Baustoffen bestehen, aber nicht umhüllte Eisenteile aufweisen.

b) Wände, beiderseits verputzte Brett- oder ausgemauerte Fachwerkwände, Rabitzwände, Drahtziegelwände, Wände aus Asbestschiefer, aus Gips- oder Kunststeinplatten u. dergl.

Drahtglas, Elektroglas und ähnliche aus Glas hergestellte Stoffe dürfen in „feuerfesten" und „feuersicheren" Wänden zum Abschluß von Tür- und Fensteröffnungen nur dann verwendet werden, wenn ihre Größe $^1/_{10}$ der Wandfläche, in der sie angebracht sind, nicht übersteigt.

c) Türen: aus doppelten, 1 mm starken Eisenblechplatten und mindestens 6 mm starken Asbest- oder Korkeinlagen hergestellte Türen, die selbsttätig zufallen, in 5 cm breite Falze aus unverbrennlichem Baustoff schlagen und dicht schließen.

diese Erleichterung auch für die Heiz- und Maschinen-Keller unter 200 qm gilt. In den Vorschriften für das Kellergeschoß stand in den früheren Bestimmungen der folgende Absatz:

„Das Kellergeschoß darf nicht entgegen den Vorschriften der Baupolizeiordnung zum dauernden Aufenthalt von Menschen (Verkaufsräumen, Ateliers, Kontoren, Küchen, Werkstätten u. a.) benutzt werden."

Dieser Absatz fehlt in den neuen Bestimmungen. Dürfen nunmehr im Keller Wohlfahrts-Einrichtungen für das Personal, Garderoben, Wasch- und Frühstücksräume, Packräume usw. eingerichtet werden? Räume, die nur zeitweilig benutzt werden, und denen der Charakter der Bewohnbarkeit nicht zukommt? Ich will es fast glauben, es würde dadurch einer der berechtigten Wünsche der Interessenten erfüllt. Eine bestimmtere Angabe wäre hier aber sehr am Platze gewesen.

Zur Erhaltung des „Schönhofes" in Görlitz. Leibungssäulen des Inneren.

Abschnitt II. Viertes Stockwerk und Dachgeschoß.

Zur besseren Uebersicht sei hier der Abteilung II, § 4 u. 5 gleich ein Teil des § 13 der Abteilung IV beigefügt, weil sie eigentlich zusammen gehören. Diese Absätze lauten:

„II. 4. Wohnräume im vierten Stockwerk und im Dachgeschosse sind verboten.

5. Das Dachgeschoß darf keinerlei unmittelbare Verbindung mit den Geschäftsräumen der unteren Geschosse erhalten. Es ist von den Treppenhäusern durch massive Wände zu trennen; etwaige Oeffnungen in diesen Wänden sind feuer- und rauchsicher abzuschließen.

IV. § 13. Verkaufsräume im Dachgeschoß müssen neben etwaigen den Verkehr mit anderen Geschossen vermittelnden Treppen (vergl. Ziffer 5) noch besondere, unmittelbar auf die Straße oder einen Hof führende, von jedem Punkte des Geschosses auf höchstens 25 m Entfernung erreichbare Treppen von mindestens 1,50 m und höchstens 1,80 m Laufbreite haben. Ein Anschluß der sonstigen Räume des Dachgeschosses an diese Treppen soll nicht ausgeschlossen sein."

Aus der Zusammenstellung von § 4 und 13 geht wohl zweifellos hervor, daß das Ministerium in diesen Paragraphen den Interessenten entgegengekommen ist und nunmehr auch das Dachgeschoß als sechstes Geschoß für Verkaufsräume, also auch für Ateliers freigegeben hat, indem es hier Verkaufsräume nicht zu den bewohnbaren Räumen (vergl. die bezüglichen Paragraphen der allgemeinen örtlichen, baupolizeilichen Vorschriften) rechnet.

Einen großen praktischen Wert hat dieses Entgegenkommen allerdings nicht, denn da die Verkaufsräume im Dachgeschoß besondere Treppen haben müssen, die unmittelbar bis zum Erdgeschoßfußboden führen, geht in allen unteren Geschossen meist soviel wertvoller Verkaufsraum verloren, daß es sich selten lohnen wird, den Dachraum als Verkaufsraum hinzuzuziehen. Oder sollte ich mich doch irren und bezieht sich die Freigabe des Dachgeschosses nur für ein solches, das über weniger als 5 Stockwerken liegt, was aus dem Wortlaute der Bestimmungen allerdings nicht herauszulesen ist. Ist letzteres der Fall, so ist die Forderung für ein solches, besondere Treppen anzulegen, nicht berechtigt. Da man einen Dachgeschoßraum genau so feuersicher mit massiven Wänden, Decken und verkleideten Konstruktionsteilen auch in vorgeschriebenen lichten Höhen herstellen kann, wie jeden Raum in den Vollgeschossen, ist nicht zu ersehen, weshalb für dieses besondere Treppen angelegt werden sollen, die nicht gefordert werden können, wenn man aus dem Dachgeschosse ein volles Geschoß machen wollte.

Abschnitt III. Bauliche Anordnungen.

6. Eiserne Konstruktions-Teile (Säulen, Unterzüge, Deckenträger usw.) sind glutsicher[3]) einzuhüllen. Eine Umhüllung der an den Außenflächen der Gebäude gelegenen Teile ist nicht erforderlich.

7. Decken unmittelbar über Geschäftsräumen sind aus feuerfesten Baustoffen herzustellen. Deckendurchbrechungen zum Zwecke der Vereinigung von Räumen verschiedener Geschosse zu einem einheitlichen Raum sind nur mit einer Mindestgröße von 100 qm zulässig. Es sind jedoch Entlüftungsvorrichtungen in der oberen Decke oder deren nächsten Nähe einzurichten; diese Vorrichtungen müssen von einer außerhalb der Verkaufsräume gelegenen gesicherten Stelle des Erdgeschosses aus gehandhabt werden können.

8. Größere Lagerräume müssen in der Regel feuer- und rauchsicher von den Geschäfts-Räumen getrennt sein.

9. Ueber Fenstern, welche zur Ausstellung von Waren dienen (Schaufenster), muß die Frontwand in einer Höhe von 1 m feuerfest geschlossen bleiben; dabei muß der Sturz der Schaufensteröffnung 0,30 m unter den Deckenabschluß herabreichen. Eine Verminderung dieser Maße ist zulässig, wenn das Schaufenster gegen den Innenraum feuersicher abgeschlossen wird (vergl. Ziffer 30 Absatz 2).

10. In größeren Geschäftsräumen darf behufs Einschränkung eines Feuers die Anbringung fester, unverbrennbarer, etwa 1 m von der Decke herabreichender Trennungsstreifen an geeigneten Stellen gefordert werden.

11. Fenstervorbauten sind oben feuersicher abzudecken.

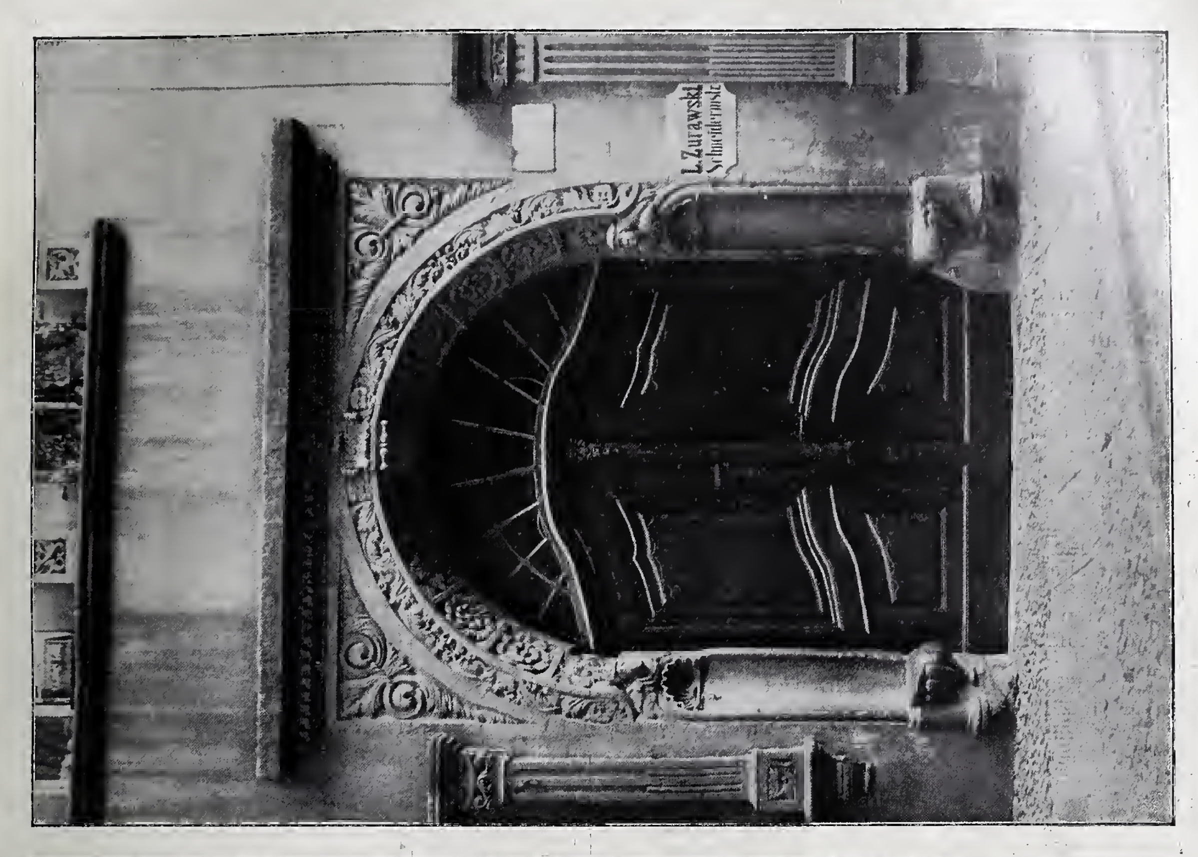
Behufs tunlicher Verhütung der Uebertragung eines Feuers in obere Wohnungen, Arbeitsstätten oder andere,

[3]) Zur glutsicheren Ummantelung von Eisenkonstruktionen sind schlechte Wärmeleiter zu verwenden, welche geeignet sind, die Uebertragung hoher Wärmegrade auf die Eisenteile und die Verringerung ihrer Tragfähigkeit zu verhindern.

zur Vereinigung einer größeren Zahl von Menschen bestimmte Räume sind an den Fronten unter den Fenstern dieser Räume stärker ausladende unverbrennliche Gesimse oder Ueberdachungen anzubringen.

Um Unfällen durch Herabfallen großer Scheiben vor-

Bedeckte Lichthöfe in den Innenräumen dürfen nicht weniger als 100 qm an Grundfläche haben. Auf die Anbringung von feuersicheren Türen oder Rolläden zur Abtrennung einzelner Abteilungen des Innenraumes ist verzichtet, dafür treten nur feste, unverbrennliche, von der





Zur Erhaltung des „Schönhofes" in Görlitz.

zubeugen, sind die Fenster der oberen Geschosse durch Sprossen in Felder von höchstens 2 qm Fläche zu teilen oder besonders zu sichern. —

In dem Abschnitt III sind nur wenige und unwesentliche Aenderungen gegen die alte Anordnung zu bemerken.

Decke 1 m herabhängende Trennungsstreifen ein. Da es immer zweifelhaft bleiben wird, ob Rollvorhänge usw. bei Feuersgefahr ordnungsmäßig bedient werden oder dann den Dienst versagen, ist die neue Anordnung praktischer. Die Vorschrift, daß etwa ein Drittel der Fenster jedes Ar-

beitsraumes zu öffnende Flügel mit einer freien Oeffnung von mindestens 0,6 · 1 m erhalten muß, fehlt in den neuen Anordnungen ganz.

Abschnitt IV. Treppen, Türen und Vorkehrungen zur Entleerung.

„12. Zahl und Lage der Ausgänge von den Verkaufsräumen im Erdgeschoß ins Freie sind so zu bemessen, daß von jedem Punkte des Erdgeschosses aus ein Ausgang auf höchstens 25 m Entfernung erreichbar ist.

Die Gesamtbreite aller Ausgänge muß auf je 100 qm im Erdgeschoß bebauter oder mit Glasdächern überdeckter Grundfläche mindestens 0,3 m betragen. Kein Ausgang darf aber weniger als 1 m breit sein.

Ausgänge, die durch Treppenhäuser hindurchführen, gelten nicht als notwendige Ausgänge im Sinne der vorstehenden Anforderungen.

Ausgänge, die auf Höfe führen, werden als notwendige nur dann angerechnet, wenn die Höfe nicht weiter als 25 m von der Straße entfernt sind und mit ihr durch feuerfest umschlossene Durchfahrten in Verbindung stehen, die ihrerseits mindestens der halben Gesamtbreite der auf die Höfe führenden Ausgänge entsprechen, keinesfalls aber weniger als 3 m breit sein dürfen.

Für Grundstücke, bei denen wegen geringer Tiefe Durchfahrten nach den baupolizeilichen Bestimmungen nicht erforderlich sind, genügt ein Durchgang von der halben Breite der auf die Höfe führenden notwendigen Ausgänge; doch muß er mindestens eine Breite von 1,50 m haben.

13. Von jedem Punkte des I., II. und III. Stockwerkes aus muß eine Treppe von mindestens 1,50 m und höchstens 1,80 m Laufbreite auf höchstens 25 m Entfernung erreichbar sein. Diese notwendigen Treppen müssen von den Geschäftsräumen getrennte feuersichere Verbindungen mit der Straße haben.

In Wänden, welche Durchgänge oder Durchfahrten nach der Straße von Geschäftsräumen trennen, dürfen feuersichere Türen, nicht aber Schaufensteröffnungen hergestellt werden.

Verkaufsräume im Dachgeschoß müssen neben etwaigen den Verkehr mit anderen Geschossen vermittelnden Treppen (vergl. Ziffer 5) noch besondere, unmittelbar auf die Straße oder einen Hof führende, von jedem Punkte des Geschosses auf höchstens 25 m Entfernung erreichbare Treppen von mindestens 1,50 m und höchstens 1,80 m Laufbreite haben. Ein Anschluß der sonstigen Räume des Dachgeschosses an diese Treppen soll nicht ausgeschlossen sein.

Treppenhäuser sind mit Vorrichtungen zu versehen, welche eine wirksame Entlüftung sicher stellen und vom Erdgeschoß aus bedient werden können.

Verschläge, gleichviel welcher Art, sind unter Treppen nicht zulässig.

14. Freitreppen im Innenraum an größeren Decken-Durchbrechungen (vergl. Ziffer 7) bedürfen keines Abschlusses, werden aber bei Bemessung der notwendigen Treppen nicht in Anrechnung gebracht.

Zwischentreppen müssen feuersicher abgeschlossen werden, sind aber nach dem Dachgeschoß überhaupt nicht, nach dem Keller nur mit den in Ziffer 1 vorgesehenen Maßgaben zulässig.

15. Haben die zu Verkaufszwecken benutzten Geschosse größeren Umfang und liegen über oder neben ihnen Wohnungen oder solche Arbeitsräume und Kontore, die nicht im Verkehrsbereich des Publikums liegen, so müssen diese Wohnungen und Räume, abgesehen von den gemäß Ziffer 13 anzulegenden notwendigen Treppen, noch besondere, mit Verkaufs- oder Lagerräumen nicht in Verbindung stehende, ins Freie führende Treppen haben. Außerdem bleibt dem pflichtmäßigen Ermessen der Polizeibehörde überlassen, zu fordern, daß derartige Wohnungen und Räume durch feuerfeste Wände und Decken von den dem Verkehr des Publikums dienenden Räumen zu trennen sind.

16. Die für die Entleerung in Betracht kommenden Türen müssen nach außen aufschlagen und leicht beweglich eingerichtet sein. Kanten- und Schubriegel sind unzulässig; der Verschluß muß von innen leicht zu öffnen sein.

17. Vorhänge an den nach Treppen und Ausgängen führenden Türen sind unzulässig. Zur Verhinderung von Zug dürfen daselbst Windfänge angebracht werden. Durch Türflügel in geöffnetem Zustande darf der Verkehr in Korridoren, Treppenräumen usw. nicht behindert, auch dürfen die Treppenhäuser nicht über die freie Treppenlaufbreite hinaus beschränkt werden.

18. Türen und ihre Verschlüsse müssen stets leicht gangbar sein.

19. Ausgänge sind als solche mit großer, leicht lesbarer Schrift kenntlich zu machen. Die nächsten Wege zu ihnen und die Breiten dieser Wege sind polizeilich festzulegen; diese Wege sind dauernd offen zu halten und durch in die Augen fallende Richtungspfeile zu bezeichnen.

20. Hinter durchbrochenen Brüstungen von Galerien von Lichthöfen muß zur Verhütung der Uebertragung von Feuer von einem Geschoß zum anderen ein von der größten Ausladung des Brüstungsgesimses ab gerechnet mindestens 1 m breiter durchgehender Raum von allen Gegenständen frei bleiben; im I. Stockwerk dürfen brennbare Gegenstände — abgesehen von stark verglasten Kästen und hölzernen Auslage- oder Geschäftstischen — innerhalb 2 m Abstand von durchbrochenen Brüstungen oder von der größten Ausladung der Brüstungsgesimse nicht aufgestellt werden. Falls die Durchbrechungen von Brüstungen feuersicher (durch Drahtglas, Eisenblech usw.) geschlossen werden, dürfen diese Maße auf 0,5 bezw. 1,5 m eingeschränkt werden.

Leicht brennbare Gegenstände dürfen an den Brüstungen sowie an Säulen oder Treppenwänden nicht derartig aufgehängt oder hinabgeführt werden, daß sie eine Uebertragung von Feuer ermöglichen."

Der Abschnitt IV hat sich wesentlich gegen früher geändert. Er ist umfangreicher geworden und gibt dem Entwerfenden einen festeren Anhalt für Treppen und Ausgänge, ist aber nicht frei von Härten und Unklarheiten. In § 12 werden die Ausgänge von den Verkaufsräumen des Erdgeschosses festgelegt. Die Gesamtbreite derselben wird mit 0,3 m Breite für 100 qm bebauter Fläche bestimmt, vorausgesetzt, daß kein Ausgang schmaler als 1 m angelegt werde. Diese Vorschrift ist entsprechend. Dagegen versteht man die folgende Anordnung nicht, die Ausgänge, die nach dem Hofe führen, werden, wenn dieser über 25 m hinter der Straßenflucht liegt, trotzdem er durch die vorschriftsmäßige Durchfahrt mit der Straße verbunden ist, nicht als notwendige Ausgänge erachtet. Werden doch selbst bei Theatern, Versammlungsräumen, die eine viel größere Gefahr für die Besucher bilden, Ausgänge nach viel tieferen Höfen in Rechnung gesetzt. Hierzu kommt noch, daß für die Treppenhäuser, die zu den oberen Geschossen führen, die Ausgänge nach einem solchen Hofe, siehe § 13, wieder Geltung haben, sobald sie nur von den Geschäftsräumen getrennte, feuersichere Verbindungen, d. h. Durchfahrten nach der Straße haben. Die Bestimmung, daß der Hof nur 25 m hinter der Front liegen darf, fehlt hier. Zu welchen Folgen diese Bestimmung führen kann, sei durch die obenstehenden Beispiele beleuchtet.

Abbildg. 1. Abbildg. 3. Abbildg. 2.

Der Grundriß Abbildung 1 ist nunmehr für ein Warenhaus nicht mehr zulässig, da der zweite Hof mehr als 25 m hinter der Front liegt, also die von der Polizei als notwendig erkannten Ausgänge aus dem Erdgeschoß trotz der Durchfahrten nicht angelegt werden dürfen. Ebenso ist der Grundriß Abbildg. 2, der sich besonders für Warenhäuser eignet, unverwendbar, da die Hinterräume mehr als 25 m von der Straße ab liegen, die Ausgänge nach dem Hofe aber nicht rechnen. Dagegen ist der Grundriß Abbildung 3 zulässig, da der einzige Hof nicht mehr als 25 m von der Straße zurückbleibt und deshalb alle Ausgänge nach demselben voll in Rechnung zu setzen sind. Daß dieser Grundriß Abbildung 3 für ein Warenhaus wegen des schlecht beleuchteten, langen Seitenflügels wenig geeignet ist, liegt auf der Hand. So wird diese scheinbar nebensächlich angeführte Bestimmung es in vielen Fällen unmöglich machen, auf einem gegebenen Grundstück ein Warenhaus zweckentsprechend aufbauen zu können. Man kann den Schwierigkeiten in Abbildung 1 allerdings dadurch entgehen, wenn man in den hinteren Räumen des Erdgeschosses keine Verkaufsräume anordnet. Das wird aber in vielen Fällen untunlich sein. Bei Abbildung 2 ist aber dieses Hilfsmittel so gut wie ausgeschlossen. Es wäre dringend zu wünschen, daß der § 12 möglichst bald im

Sinne einer gesunden Ausnutzung des Grundstückes verbessert werde.

In § 13 sind die Treppen für den vierten Stock nicht angeführt, hier liegt wohl nur ein Vergessen vor. Die Breiten der Treppen werden in Maßen festgelegt, was in den alten Bestimmungen nicht der Fall war.

Der § 15 hat den Charakter eines Kautschukparagraphen. „Haben die zu Verkaufsräumen benutzten Geschosse größeren Umfang und liegen über oder neben ihnen Wohnungen usw., so müssen diese Wohnungen und Räume besondere Treppen haben." Was versteht die Polizei unter einem größeren Umfang? 300 qm oder 1000 qm? Wie soll der Architekt einen brauchbaren Entwurf herstellen, wenn er über diese wichtige Bestimmung keinerlei Anhalt hat? Hier fehlen unbedingt Größenangaben. Außerdem ist noch ein anderer Punkt unklar: Kontore, die nicht im Verkehrsbereiche des Publikums liegen, müssen evtl. besondere Treppen haben, und müssen unter Umständen sogar durch massive Wände von den Verkaufsräumen abgetrennt werden. Sind unter den Kontoren Buchhaltereien oder Registraturen mit großem Personal zu verstehen, so hat die Anordnung Berechtigung. Wie soll es aber mit Kontoren gehalten werden, die auch nicht im Bereiche des Publikums liegen, wie die Kontore der Chefs, der Abteilungsvorsteher, der Aufsicht und Kontrolle usw., die aber doch unmittelbarste Verbindung mit den Verkaufsräumen haben müssen, auch oft im ganzen Hause verteilt sein werden? Sollen für diese auch immer besondere Treppen angelegt werden? Das würde doch jedenfalls des Guten zuviel sein.

Abschnitt V. Beleuchtung; VI. Heizung; VII. Sicherheits-, Lösch- und Rettungsvorschriften.

Diese Abschnitte bringen im wesentlichen nichts Neues. Einzelne Bestimmungen nehmen Rücksicht auf die neuesten Errungenschaften der Technik. Sehr gut erscheint mir die Vorschrift, daß nunmehr außer der Notbeleuchtung über jeder Ausgangstür eine rote Lampe zur Orientierung des Publikums brennen muß.

In Abschnitt VIII sind Schlußbestimmungen enthalten. Sie stellen fest, wie weit die vorstehenden Bestimmungen auch auf schon bestehende Warenhäuser anzuwenden sind. Es werden unterschieden solche, die vorbehaltlos und solche, die mit Einschränkungen Anwendung finden müssen.

Unter die vorbehaltlos anzuwendenden Vorschriften gehört leider auch das Verbot der Verbindung von Lagerkellern, die 50 qm überschreiten, mit dem Erdgeschoß, ferner auch der § 11 III. Dieser verlangt über den Fenstern der Fronten ausladende, unverbrennliche Gesimse oder Ueberdachungen an den Fassaden, falls sich in dem darüber liegenden Stockwerk Wohnräume, Werkstätten usw. befinden. Bereitet dieser Paragraph schon unter Umständen dem Architekten in der architektonischen Ausgestaltung eines Neubaues Unbequemlichkeiten, so häufen sich diese um so mehr, wenn solche Gesimse nachträglich an bestehenden Häusern angeordnet werden sollen, abgesehen von der Schwierigkeit der tatsächlichen Ausführung derselben. In den mit Einschränkungen auf bestehende Warenhäuser anzuwendenden Bestimmungen ist dem Ermessen der Polizei großer Spielraum gegeben. Hiergegen ist auch wenig einzuwenden, da die Fälle im einzelnen so verschieden liegen, daß allgemeine feste Regeln sich nicht aufstellen lassen.

Man sollte allerdings annehmen, daß diejenigen Warenhäuser, die unter dem Bereich der 1901 herausgegebenen, auch schon ziemlich weitgehenden Bestimmungen erbaut wurden, von weiteren Nachforderungen zu verschonen gewesen wären. Das ist jedoch leider nicht geschehen.

Zum Schlusse meiner Zeilen erlaube ich mir noch Folgendes anzuführen. Polizeiliche Sicherheits-Bestimmungen für die Warenhäuser sind durchaus nötig. Man darf aber auch nicht den Bogen überspannen, wie es zum Teil in den Sonder-Anforderungen geschehen ist. Die Folge davon ist nur, daß die Warenhaus-Besitzer, nachdem sie auch den jüngsten Anforderungen nachgekommen sind, sich einbilden werden, daß sie nunmehr ihrer Verantwortung entlastet und nichts mehr für weitere Abwendung von Gefahr für ihre Besucher zu tun hätten. Das wäre aber ein großer Irrtum, der sich schwer rächen könnte. Die ganzen Vorschriften nützen bei einer ausbrechenden Panik an sich wenig, wenn nicht die Angestellten stets von ihren Chefs darauf hingewiesen und eingeübt werden, in einem solchen Falle sofort sachgemäß einzugreifen, das Publikum zu beruhigen und es auf dem kürzesten Wege aus den gefährdeten Räumen hinauszuführen. Sonst kann es vorkommen, daß vor der von der Polizei geaichten, offenstehenden Tür Viele zu Tode gequetscht werden. Davor schützt unter Umständen auch die vorgeschriebene Feuerwehr-Schutzwache wenig, da diese ihre Haupttätigkeit zuvörderst immer auf die Löschung des Brandes wird beschränken müssen. Auch genügt sie nicht an Zahl, um überall in den verstecktesten Winkeln als Führer des Publikums zu dienen. — R. Goldschmidt.

Zur Erhaltung des „Schönhofes" in Görlitz.

Von Karl Loris, Architekt in Berlin. Hierzu die Abbildungen S. 4, 8 und 9.

Nur zu oft wird heimatlichen Kunstwerken durch Unkenntnis ihres kunstgeschichtlichen Wertes oder durch Gleichgültigkeit in „völliger Beseitigung" oder auch durch „unpaßliche Veränderung" einzelner Teile die Lebensdauer gewaltsam verkürzt und so die gesamte Kunstwelt in dem Besitz künstlerischer Bauwerke schwer geschädigt. Sind derartige Vorkommnisse für die deutsche Architektenschaft selten und dank den Bestrebungen der Behörden fast ausgeschlossen, so dringt doch zuweilen noch die Kunde von der Beseitigung dieses oder jenes kunstgeschichtlichen Bauwerkes in die Oeffentlichkeit. So haben vor einiger Zeit die Stadtväter von Görlitz die Uebernahme eines Bauwerkes zur Erhaltung seines „künstlerischen Wertes" abgelehnt, obwohl eine staatliche Subvention der Stadtbehörde in Höhe von 30 000 M. zur Verfügung gestellt war. Hoffentlich ist zur Erhaltung dieses hier zur Darstellung gelangten Bauwerkes noch nicht das letzte Wort gesprochen, denn ein Abbruch desselben aus spekulativen Gründen würde einer bedauerlichen Nichtachtung deutscher Kunst gleichkommen.*) Ueber die baukünstlerische Bedeutung des „Schönhofes", erbaut 1526, kann die Stadtverwaltung von Görlitz nicht im Zweifel sein; das Haus ist unter den bürgerlichen Bauten der Stadt Görlitz baugeschichtlich wie künstlerisch die bemerkenswerteste Leistung der Früh-Renaissance. Die Stadt Görlitz ist bekanntlich gerade wegen ihrer alten Bauwerke, die im Zeitalter der Renaissance entstanden, berühmt. Die Beseitigung des Schönhofes würde in diese eine empfindliche Lücke reißen.

* Anmerkung der Redaktion. Nach Mitteilungen von Görlitzer Tagesblättern hat inzwischen die Stadtverordneten-Versammlung mit großer Mehrheit einem Antrag des Magistrates auf Einführung eines Ortsstatutes zugestimmt, nach welchem auf Grund des bekannten neuen preußischen Gesetzes das Platz- und Straßenbild von Alt-Görlitz sowie die Umgebung hervorragender Gebäude in den neueren Stadtteilen gegen Verunstaltung geschützt werden sollen. Somit ist die Möglichkeit geboten, den gefährdeten „Schönhof" vor dem Aeußersten zu bewahren. —

Die tiefen Lauben des Erdgeschosses des Schönhofes erinnern an süddeutsche Vorbilder; die breiten Pfeiler, durch ungeschickte Reklameschilder verunziert, geben dem Gebäude ein kraftvolles Aeußere, dessen Aufbau in den Pilaster-Teilungen bis hinauf zum weit vorspringenden Hauptgesims, mit reicher Profilierung, die Fassaden-Gliederung bewirkt, welche das Bauwerk zu einem Kunstwerk stempelt, dessen abwechslungsreicher figürlicher und ornamentaler Schmuck uns über den Stand damaliger Steinmetztechnik Aufschluß gibt. Mit seinem über die Ecke vorgeschobenen Erkervorbau in gleicher Gliederung wird uns hier mit dem jenseits der Straße liegenden Brunnen und der im Hintergrunde aufsteigenden Rathaus-Freitreppe ein historisches Städtebild gezeigt, wie es wenige Städte Deutschlands noch aufzuweisen haben.

Betrachtet man die reinen Renaissance-Formen dieses Hauses, so muß man die Fülle der Abwechselung ihrer Motive und ihre Zierlichkeit bewundern; sie bekunden in allen ihren Teilen freies Können. Das Gebäude hat an einigen Stellen vom Zahne der Zeit gelitten, doch dürften diese Schäden bei sachgemäßer Arbeit mit geringen Mitteln wieder wettgemacht werden. Die Einzelformen selbst geben in ihrer schönen Art Zeugnis für das ästhetische Empfinden der Baukünstler der Renaissance; vor allem entbehrt die Fassade der sonst nicht selten bemerkbaren handwerksmäßigen Behandlung.

Die Vertreter der Stadt Görlitz würden pietätlos handeln, wollten sie das Gebäude seinem Schicksal überlassen, gegen welches die gesamte Architektenwelt sich auflehnen müßte, die an der Erhaltung des herrlichen Baudenkmales ein berechtigtes Interesse hat; für die Stadt Görlitz aber hat das Haus auch einen geschichtlichen Wert. Der Schönhof ist nämlich seit den ältesten Zeiten der Stadtchronik eines der vornehmsten Häuser gewesen. In ihm wohnten im Oktober 1408 König Wenzel, im Jahre 1438 Kaiser Albrecht II, König Ladislaus Posthumus und der nachmalige König von Böhmen Georg Podjebrad 1554, Kurfürst Johann Georg I. von Sachsen 1621, und vordem

war es Sitz des Markgrafen von Jägerndorf Johann Georg als Feldherr des Winterkönigs, Friedrich von Böhmen. Das Haus selbst ist also älter als seine Fassade. Aus geschichtlichen und künstlerischen Gründen also kann man erwarten, daß die Stadt Görlitz das ihrige dazu beitragen wird, ein Gebäude vor dem drohenden Untergange durch „Abbruch" zu retten, welches in den Ueberlieferungen der Stadt eine so vornehme Rolle spielt und im Zusammenklang mit dem Rathause eines der schönsten Städtebilder der deutschen Vergangenheit bildet. —

Vermischtes.

Techniker und Juristen. Zu dem berechtigten Kampfe der Techniker um die ihnen bei der Bedeutung ihrer Werke zukommende Stellung im modernen Staatswesen bildet eine Rede einen bemerkenswerten Beitrag, welche der Hr. Abgeordnete Hofmann in der Sitzung der II. sächsischen Kammer vom 12. Nov. 1907 aus Anlaß der Etatberatung gehalten hat. Er führte nach dem amtlichen Stenogramm folgendes aus:

„Meine Herren! Wenn ich nun einmal bei Kap. 84 bin, so möchte ich noch ganz unpersönlich auf Tit. 2 zu sprechen kommen. Es sind gerade in der diesjährigen Etatbesprechung so viele wohlwollende Worte für unsere Staatsbeamten gewechselt worden, und speziell für unsere Juristen und Lehrer, aber, meine sehr geehrten Herren, am schlechtesten sind dabei unsere Staatstechniker weggekommen, und deshalb gestatten Sie, daß ich auch einmal eine Lanze für diese Herren breche. In Kap. 84 Tit. 2 ist ein Präsident für das Ober-Prüfungsamt unserer Staatstechniker vorgesehen. Dieser ist heute noch ein Jurist. Wenn wir heute unseren Herren Juristen einen Geh. Medizinalrat als Vorsitzenden ihrer Ober-Prüfungs-Kommission oder unseren Herren Medizinern einen Geh. Baurat vorsetzen wollten, so würde das wahrscheinlich auch in diesen Kreisen Mißstimmung hervorrufen. (Sehr richtig!)

Aber ebenso geht das auch unseren Staatstechnikern. Meine Herren! Diese hatten nun erwartet, daß mit dem Wechsel der Personen auch ein Staatstechniker, ein Kollege und Fachmann an die Spitze ihrer Ober-Prüfungs-Kommission treten würde. (Sehr richtig!)

Es ist mir wenigstens sehr verständlich, daß unsere Herren Staatstechniker in Anbetracht dieser Umstände mehrfach in dem Empfinden befangen sind, als brächte ihnen die kgl. Staatsregierung doch nicht die wohlwollende Wertschätzung entgegen, die gerade unsere Staatstechniker infolge ihres reichen Wissens und infolge ihrer außerordentlichen beruflichen Verantwortung doch in reichstem Maße verdienen." (Sehr richtig!) —

Es verdient, angeführt zu werden, daß das amtliche „Dresdner Journal" bei der Wiedergabe der Rede des konservativen Abgeordneten Hofmann den hier gedruckten letzten Satz nicht zum Abdruck gebracht hat. Im übrigen sind wir mit dem Freunde unseres Blattes, der uns den Wortlaut der die Techniker betreffenden Stelle der Rede zur Verfügung stellte, der Meinung, daß keine Gelegenheit unbenutzt bleiben sollte, die Herren Kollegen im Staatsdienste immer aufs Neue zur Selbstbehauptung aufzumuntern und die Regierungen an ihre Pflichten gegenüber den Technikern zu erinnern. —

Auszeichnungen für Verdienste für Heimatschutz. Prinz-Regent Luitpold von Bayern hat den nachfolgenden Vertretern unseres Faches für Verdienste für Heimatschutz die Prinz-Regent-Luitpold-Medaille in Silber verliehen: Dr. A. v. Oechelhäuser, Geheimer Hofrat, Prof. in Karlsruhe, Vorsitzender des Deutschen Denkmaltages; Paul Schultze-Naumburg, Prof. in Saaleck bei Kösen, Vorsitzender des Bundes Heimatschutz; Fritz Jummerspach, Arch., Prof. der Techn. Hochschule in München, Vorstand der Auskunftsstelle für landwirtschaftl. Bauwesen beim Bayerischen Landwirtschaftsrat, erster Vorsitzender des Bayerischen Vereins für Volkskunst und Volkskunde in München; Theodor Fischer, Arch., Prof. der Techn. Hochschule in Stuttgart; Dr. Julius Gröschel, Arch., kgl. Reg.-Rat in München; Dr. Georg Hager, stellvertr. Vorstand des Generalkonservatoriums der Kunstdenkmale und Altertümer Bayerns in München; August Thiersch, Prof. der Techn. Hochschule in München, Arch., Ehrenmitglied der Akademie der bildenden Künste; Dr. Karl Trautmann, Studienlehrer a. D. in München, Franz Zell, Arch. in München.

Ferner hat Se. kgl. Hoheit dem städt. Baurat Hans Grässel, dem kgl. Hof-Oberbaurat Heinrich Handl und dem Prof. Dr. Gabriel Ritter v. Seidl für ihre hervorragenden Verdienste, ihre eifrige, opferwillige und zielbewußte Tätigkeit auf dem Gebiete des Heimatschutzes die besondere Allerhöchste Anerkennung ausgesprochen und sein Bild mit eigenhändiger Unterschrift zugehen lassen. —

Die XXXI. Generalversammlung des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten in Berlin 1908 findet am 26. und 27. Februar d. J. wie üblich im Architektenhause, am 28. Februar im Hotel Prinz Albrecht statt. Neben geschäftlichen Angelegenheiten und Berichten der verschiedenen Ausschüsse sind eine Reihe von Vorträgen in Aussicht genommen, die alle das engere Gebiet der Zementtechnik betreffen. Ausführlichere Mitteilungen folgen in der 1. Nummer der „Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau". Anmeldungen von Vorträgen und Anträge zur Tagesordnung werden umgehend an den Vorsitzenden F. Schott in Heidelberg erbeten. —

Die XI. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins in Berlin 1908 findet am 28. und 29. Februar im Architektenhause statt. Neben geschäftlichen Mitteilungen und Berichten der verschiedenen Ausschüsse sind folgende Vorträge, meist mit Lichtbildern, in Aussicht genommen: Ob.-Ing. Hart von der A.-G. für Beton- und Monierbau in Berlin über „Die Eisenbeton-Brücke in Wilmersdorf"; Dipl.-Ing. Luft, Dir. der A.-G. Dyckerhoff & Widmann in Nürnberg über „Die Ergebnisse neuer Eisenbeton-Versuche"; Dipl.-Ing. Müller der Firma Rud. Wolle in Leipzig über „Neue Versuche an Eisenbeton-Balken über das Wandern der Nullinie und das Verhalten der Querschnitte"; B. Liebold in Holzminden über „Die aus Pfeilern, Gewölben, Spanndrillen und Spannbögen bestehenden Mauern der Masch.-Fabrik Henschel in Cassel". Behandelt werden sollen außerdem folgende Fragen: Bewährung von Inertol, von Mitteln zur Erzielung großer Schallsicherheit und zur Verhütung von Kälte- und Wärmeübertragung bei Eisenbetondecken usw. Anmeldung von Vorträgen sowie Anträge zur Tagesordnung bis spätestens 10. Januar an den Vorsitzenden Eugen Dyckerhoff in Biebrich a. Rh. erbeten. —

Eine verlorene Stadt. So bezeichnet Hr. Dr. Oskar Friedrich Luchner in einer temperamentvollen beachtenswerten Ausführung der „M. N. N." das heutige Innsbruck. „Kennen Sie Innsbruck? Ja? Sie waren vor zehn Jahren einmal dort? Gefiel es Ihnen? Ein liebes, gemütliches Städtchen. Und schön, schön, nicht zum Sagen. Dieser Blick von der Maria-Theresien-Straße, dem Prado der Alpen, auf die Nordkette!" Aber „Innsbruck war, das Innsbruck nämlich, das Sie kannten". Anfang dieses Jahrzehntes begann es. Da erfand die Gemeinde-Vertretung die Parole: „Graz ist eine große Kleinstadt, Innsbruck eine kleine Großstadt." Man begann darauf zuerst einen vernichtenden Feldzug gegen die Bäume. Dann ging man an die Entstellung des einzig schönen Bildes der Maria-Theresien-Straße. Schon bei der Einführung der elektrischen Oberleitung erhob sich lebhafter Widerspruch. Dann begannen die Umbauten; gleich bei dem ersten regnete es Proteste aus ganz Oesterreich und Deutschland. „Wer Innsbruck liebte, erhob seine bittende Stimme, es zu verschonen." Doch umsonst. „Innsbruck mußte um jeden Preis Großstadt werden. Auch um den Preis seiner Schönheit." Die Zahl der Umbauten ist zwar verhältnismäßig klein, doch ist es gleichgültig, wie viele noch folgen. „Die Schönheit dieser stolzen Straße ist dahin, und kein verspätetes Veto eines Stadtbauamtes vermag sie zurückzuerlangen." Da wird wohl Innsbruck auch bald Fremdenstadt gewesen sein. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben zur Gewinnung von Entwürfen für den Neubau einer kgl. Maschinenbauschule in Essen wird vom Oberbürgermeister daselbst mit Frist zum 16. März 1908 für in Rheinland und Westfalen ansässige deutsche Architekten erlassen. Es werden 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. in Aussicht gestellt; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist vorbehalten. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Landbauinsp. Hamm und Baurat Schmohl in Essen, sowie Stadtbauinsp. Kleefisch in Cöln. Unterlagen unentgeltlich durch das Oberbürgermeisteramt. —

Das Preisgericht für die Wettbewerbsentwürfe zur „Pauluskirche" in Breslau hat den I. Preis (3000 M.) dem Entwurf „Advent I" (Verf.: Landbauinsp. Kickton-Berlin) zuerkannt, den II. Preis (2000 M.) dem Entwurf mit dem Kennwort „Liebe" (Verf.: Jürgensen & Bachmann, Architekten in Charlottenburg), den III. Preis (1000 M.) dem Entwurf mit dem Kennwort „Gottes Haus auf Gottes Land" (Verf.: Verheyen & Stobbe, Architekten in Düsseldorf). Außerdem wurden die Entwürfe „Deutsche Art" und „Gemeinde" zum Ankauf empfohlen. Die Beschlußfassung über den I. Preis erfolgte einstimmig. —

Hierzu eine Bildbeilage: Haus Hagen in Cöln am Rhein.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



AUS HAGEN IN CÖLN A. RHEIN. ARCHITEKT: REGIERUNGS-BAUMEISTER A. D. EUGEN FABRICIUS IN CÖLN A. RHEIN. * * ANSICHT DER HALLE * *

* * * * * * * * * * * * * *
DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG * *
XLII. JAHRGANG 1908 * No. 1/2





Haus Hagen in Cöln am Rhein. (Fortsetzung.)

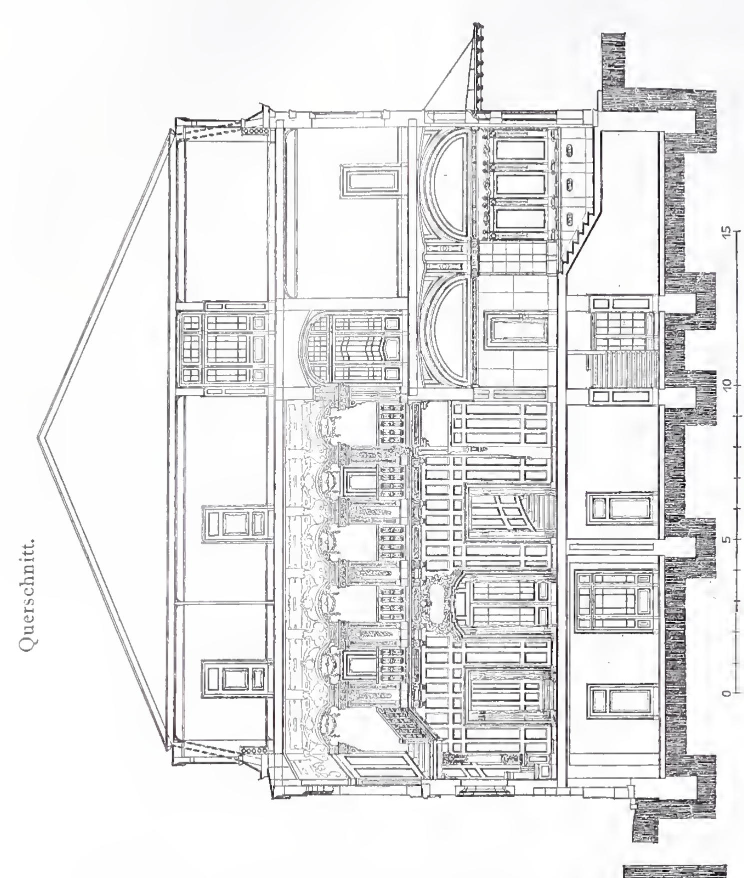
Architekt: Regierungs-Baumeister a. D. Eugen Fabricius in Cöln a. Rh.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 16 u. 17. Zum Teil nach Original-Anfnahmen von Heiss & Co. in Cöln.

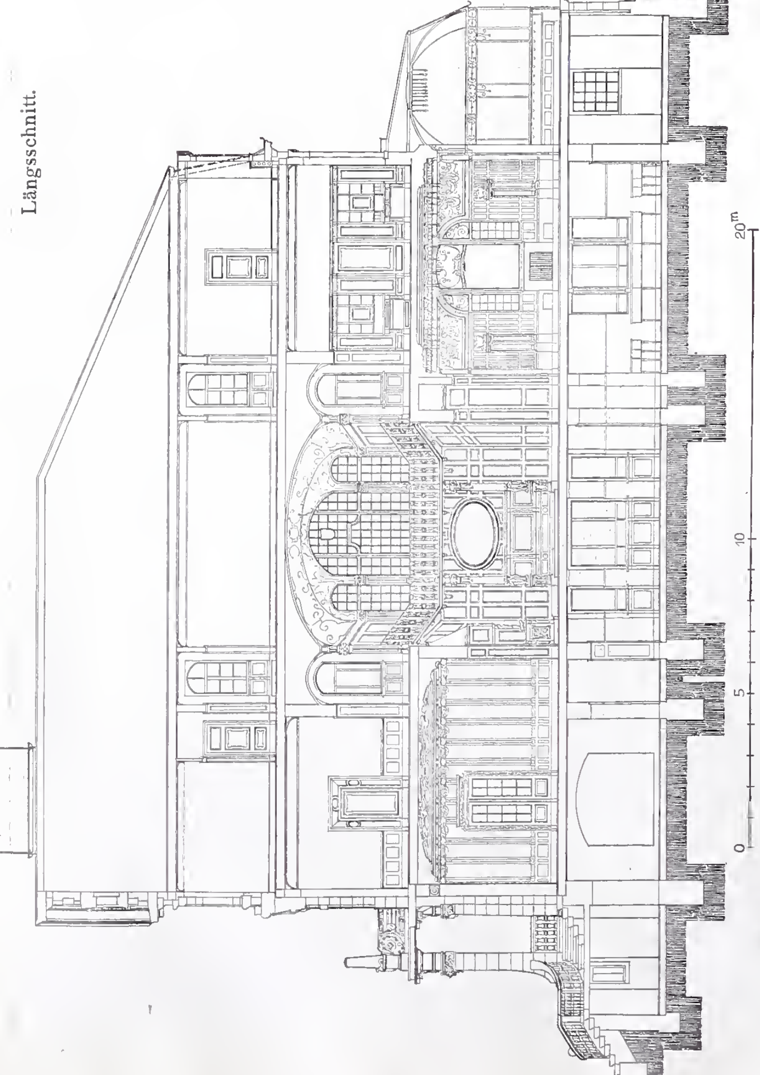
Vom Standpunkte des baulichen Organismus betrachtet, ist der Grundriß-Gedanke des Hauses Hagen einfach und ergibt eine übersichtliche Lagerung der Räume bei guter Steigerung der Raumwirkungen. Dem Werke den Charakter des städtischen Patrizier-Hauses aufzuprägen, war der aus dem stolzen Gefühl gesicherten Erwerbes hervorgegangene Wunsch des Bauherrn und das erfolgreiche Streben des Architekten. Unter diesen Gesichtspunkten wurde das Erdgeschoß in voller Ausdehnung dem repräsentativen und geselligen Verkehr überlassen, während das Obergeschoß der intimeren Wohnlichkeit der Familie gewidmet ist. Das Sockel-Geschoß ist dem Wirtschaftsbetriebe zugewiesen, das Dachgeschoß in der Hauptsache dem Dienst-Personal. Der an der Westseite des Hauses liegende Haupteingang führt zunächst zu

Obergeschoß der Halle.

einem langgestreckten, gewölbten Vestibül, an welchem südlich eine Damengarderobe, nördlich eine Herrengarderobe in gleicher Anordnung liegen. An der nördlichen Seite des Vestibüls befindet sich der Zugang zu einer rechteckig gestalteten, an der Straßenseite gelegenen Bibliothek, sowie der Zugang zu dem quadratischen Empfangssaal, an den sich das Damenzimmer anschließt. Die beiden letztgenannten Räume stehen in Verbindung mit der großen Halle, dem Verkehrsmittelpunkte des Hauses, die auch unmittelbar in der Achse des Haupteinganges zugänglich ist. Südlich von der Halle folgt der ovale Speisesaal, gegen die Gartenseite des Hauses gewendet, von einem vorgelagerten Wintergarten begleitet und zugleich in unmittelbarer Verbindung mit dem Anrichteraum. Eine Nebentreppe und ein Dienerzimmer liegen an der südlichen Seite des Vestibüls. Im Kellergeschoß liegt unter dem Speisesaal die Küche, der sich südlich eine Speisekammer, nördlich ein Küchenzimmer anschließen; gegen Westen folgen eine Gruppe von Vorratsräumen, sowie ein Dienerzimmer, nördlich die Räume für die Heizung. Ein Billardzimmer, durch eine Wendeltreppe von der Bibliothek aus zugänglich, nimmt die nordwestliche Ecke des Sockelgeschosses ein. Im ersten Obergeschoß reihen sich die Räume für den inneren Familienverkehr in schlichtester und natürlichster Weise um die große Halle, von welcher aus eine Treppen-Anlage unmittelbar zu den Räumen herauf führt. Die südlich gelegene, bis zum Dachgeschoß durchgeführte Nebentreppe, in deren Achse ein breiter Gang sich hinzieht, nimmt den Wirtschaftsverkehr auf. Im Dachgeschoß liegen an der Nordfassade zwei Gastzimmer mit Bad, alles andere jedoch, mit Ausnahme der südlich gelegenen Waschküche mit Plättstube, ist der Dienerschaft eingeräumt.



Querschnitt.



Längsschnitt.

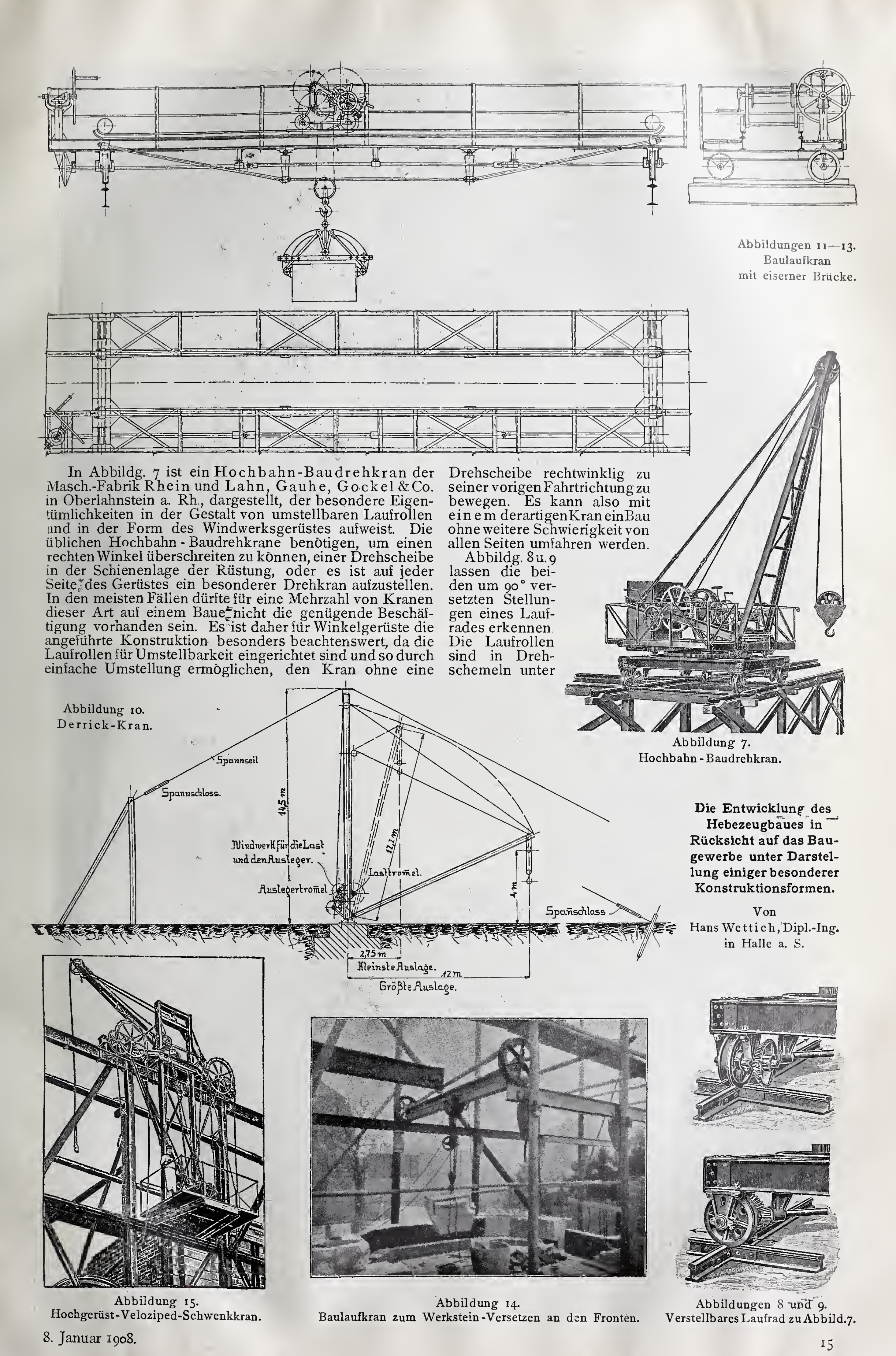
Der Aufbau der Fassade wurde, entsprechend der Grundriß-Anlage, ein streng symmetrischer; in allmählicher Entwicklung baut sich das Hauptmotiv, der Mittelteil, aus den seitlich vorgeschobenen Pfeilermotiven, die den Seiten- und Tiefen-Abstand des Hauses von den Nachbargebäuden vermitteln, auf. Die Formensprache ist eine individuelle; die Profilierungen und ornamentalen Motive zeigen ein starkes Relief, um sie bei der Nordlage der Fassade und ihrer Entfernung von der Straße noch zu guter Wirkung zu bringen. Die Bildhauer-Arbeiten der Fassade stammen von E. Faustner in Cöln. Im Vorgarten, dessen Linienführung das Auge von den seitlichen Einfahrtstoren nach dem Mittelteil der Fassade lenkt, fehlen als unerläßliche Bindeglieder zwischen der kräftigen Stein-Umrahmung und der Fassade zwei vom Architekten geplante große Steinvasen, in der Formensprache des Hauses gehalten. Der Bauherr hat ihre Ausführung abgelehnt und wird hier vielleicht Architekturstücke aus dem Altwarenhandel zur Aufstellung bringen. Abgesehen von diesem einzelnen Fall jedoch erwies der Bauherr dem Baukünstler für seine Gedanken und Vorschläge ein erfreuliches Entgegenkommen, was mehr noch als im Aeußeren im Inneren des schönen Hauses in die Erscheinung tritt. —

(Schluß folgt.)

Die Entwicklung des Hebezeugbaues in Rücksicht auf das Baugewerbe unter Darstellung einiger besonderer Konstruktionsformen. (Schluß.)

Von Hans Wettich, Dipl.-Ing. in Halle a. S.

Im Anschluß an diese Ausführungen mögen nunmehr einige besondere Einrichtungen und Kranformen ihre Betrachtung finden. (Der Verfasser mußte sich dabei auf einige Beispiele beschränken. Es sollte damit keineswegs ausgesprochen werden, daß nicht auch von anderer Seite bemerkenswerte Neuerungen geschaffen sind.)



Abbildungen 11—13.
Baulaufkran
mit eiserner Brücke.

In Abbildg. 7 ist ein Hochbahn-Baudrehkran der Masch.-Fabrik Rhein und Lahn, Gauhe, Gockel & Co. in Oberlahnstein a. Rh., dargestellt, der besondere Eigentümlichkeiten in der Gestalt von umstellbaren Laufrollen und in der Form des Windwerksgerüstes aufweist. Die üblichen Hochbahn-Baudrehkrane benötigen, um einen rechten Winkel überschreiten zu können, einer Drehscheibe in der Schienenlage der Rüstung, oder es ist auf jeder Seite des Gerüstes ein besonderer Drehkran aufzustellen. In den meisten Fällen dürfte für eine Mehrzahl von Kranen dieser Art auf einem Baue nicht die genügende Beschäftigung vorhanden sein. Es ist daher für Winkelgerüste die angeführte Konstruktion besonders beachtenswert, da die Laufrollen für Umstellbarkeit eingerichtet sind und so durch einfache Umstellung ermöglichen, den Kran ohne eine Drehscheibe rechtwinklig zu seiner vorigen Fahrtrichtung zu bewegen. Es kann also mit einem derartigen Kran ein Bau ohne weitere Schwierigkeit von allen Seiten umfahren werden.

Abbildg. 8 u. 9 lassen die beiden um 90° versetzten Stellungen eines Laufrades erkennen. Die Laufrollen sind in Drehschemeln unter

Abbildung 7.
Hochbahn-Baudrehkran.

Abbildung 10.
Derrick-Kran.

Die Entwicklung des Hebezeugbaues in Rücksicht auf das Baugewerbe unter Darstellung einiger besonderer Konstruktionsformen.

Von
Hans Wettich, Dipl.-Ing.
in Halle a. S.

Abbildung 15.
Hochgerüst-Veloziped-Schwenkkran.

Abbildung 14.
Baulaufkran zum Werkstein-Versetzen an den Fronten.

Abbildungen 8 und 9.
Verstellbares Laufrad zu Abbild. 7.

Wohnzimmer der Tochter und Speisesaal.
Haus Hagen in Cöln a. Rh. Architekt: Regierungs-Baumeister a. D. Eugen Fabricius in Cöln a. Rh.

dem Kranwagen aufgehängt und können umgestellt werden, sobald der Kranwagen über ihnen soweit angehoben ist, daß die Spurkränze über die Schienen-Oberkante zu liegen kommen. Die Befestigungsschrauben werden dann gelöst und in der neuen Stellung wieder eingezogen. Infolge des diagonalen Kegelrad-Antriebes der Laufrollen stellt sich der richtige Zahnradeingriff für die veränderte Fahrtrichtung von selbst ein. Das Anheben

Musiksaal und Vestibül.
Haus Hagen in Cöln a. Rh. Architekt: Regierungs-Baumeister a. D. Eugen Fabricius in Cöln a. Rh.

des Kranwagens wird erst auf der einen, dann auf der anderen Seite bewirkt und geht leicht vonstatten, wenn man zuvor das Gegengewicht nach der entgegengesetzten Seite dreht. Das Anheben erfolgt durch Wagen- oder

Schraubenwinden; diese können auch von vornherein unmittelbar an dem Kranwagen dauernd angebracht sein.

Soll der Kran aus Ersparnisrücksichten billiger ausfallen, so erhalten die Laufrollen keinen Schemel. Sie sind auch dann noch umstellbar, doch hängen sie nach dem Lösen der Befestigungsschrauben nicht mehr mit dem Kranwagen zusammen, sodaß sich das Umstellen weniger einfach gestaltet und mehr Zeit in Anspruch nimmt. Die umstellbaren Drehschemel sind der Firma gesetzlich geschützt.

Im allgemeinen zeigt der Kran den üblichen Aufbau als Drehscheiben - Rollkran; die einzelnen Antriebsteile dürften daher nach Abbildg. 7 leicht verständlich sein. Jedoch ist besonderes Gewicht auf größte Leichtigkeit des Ganzen bei leichter Zerlegbarkeit und größtmöglicher Steifheit gelegt. Eine von der üblichen abweichende Ausgestaltung erfuhr daher das Windwerk in seinem Aufbau, indem hierzu statt schwerer gußeiserner Seitenwangen zwei schräg gestellte ⊏-Eisen benutzt wurden. Die Kippdrehachse des Aufbaues ist damit unmittelbar in den Auslegerfuß verlegt, wobei das Windwerk ohne Vermittelung der Drehbühne mit als Gegengewicht wirkt. Erst in zweiter Linie kommt die Bühne als Hebelarm in Frage, da die Zugstangen und das Ende der das Windwerk tragenden ⊏-Schienen gemeinsam das Gegengewicht angreifen. Infolge dieser Konstruktionsform zeigt der Kran etwas kürzeren Zusammenbau als die übrigen Hochbahn-Rolldrehkrane. Die Tragfähigkeit, Ausladung und die Arbeitsgeschwindigkeiten dürften sich in den üblichen Grenzen halten, während das Gesamtgewicht etwas geringer angesetzt werden kann.

Eine eigentümliche Form gerüstsparender Drehkrane bilden, wie gesagt war, die Derrick-Krane. Es sind das Mastenkrane mit wagrechtem oder geneigtem Ausleger, deren Mast von irgendwelchen Festpunkten aus durch Drahtseilverspannung von oben her gehalten wird. Die erste Form, bei der der senkrechte Mast in 15 bis 20 m Höhe einen wagrechten drehbaren Ausleger von einer Länge bis zu 15 m trägt, wobei eine Laufkatze auf dem Ausleger verschoben werden kann, hat den Zweck, alle Versetz-Arbeiten im Gebäude von oben her ohne Rüstung zu erledigen.[1]) Diese Form des Derrick-Kranes, die auf vereinzelte Ausführungen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika beschränkt ist, hat sich nicht einzuführen vermocht, da die Festpunkte für die Spannseile des Mastes zu schwer in solcher Höhe oder Entfernung gefunden werden können, daß durch sie die Bewegung des Auslegers nicht gehindert wird.

Dagegen gibt die zweite Ausführungsform, wie sie aus Abbildg. 10 nach einer Konstruktionszeichnung der Masch.-Fabrik von Jul. Wolff & Co. in Heilbronn a. N. erkennbar ist, eine brauchbare und billige Kranform mit großem Arbeitsfeld für Verladearbeit auf Stapelplätzen, in Gruben und Steinbrüchen, bei Gründungen u. dergl. m., da hier die Festpunkte für die Spannseile leichter gefunden werden können. Es sei hier bemerkt, daß die Erd- und Bauarbeiten an den senkrechten Wänden der Niagarafälle für die dortigen Turbinen-Kraftwerke mit Derrick-Kranen[2]) gleicher Form ausgeführt wurden.

Der Aufbau ist aus Abbildg. 10 ersichtlich. Ein senkrechter Mast dreht sich in einem Spurlager am Boden und in einem durch die Spannseile gehaltenen Halslager. Gegen den senkrechten Mast stützt sich eine in der Höhe verstellbare Strebe, die die Auslegerkopfrolle trägt. Hierdurch kann nahezu das ganze kreisförmige Arbeitsfeld um den Mast herum auch radial bestrichen werden. Das Windwerk zur Bedienung des Lasthakens und der Strebe — in einfachsten Fällen zwei Flaschenzüge — kann an dem Mast angeordnet sein, aber auch an beliebigen anderen Punkten unter geeigneter Führung der Seile durch Leitrollen aufgestellt werden.

Mast und Ausleger werden in der Regel aus Holz hergestellt, sodaß dann von den Maschinenfabriken nur die Metallteile geliefert werden, ein Umstand, der leichtesten Transport gewährleistet. Daneben findet sich die Ausbildung von Mast und Ausleger in Blechrohren. Beide Konstruktionen können eine Längsverspannung durch 4 oder 6 Drahtseile zum Schutz gegen Knicken erhalten. Für dauernd ortsfeste Krane erfolgt die Konstruktion von Säule und Strebe in ⌶-Eisen oder als Gitterkonstruktion.

Für die Versetzung schwerer Teile, wie ganzer Treppenschenkel, im Inneren der Gebäude sind Drehkrane weniger geeignet. Hier sind Baulaufkrane, deren Brücke die ganze Gebäudetiefe überspannt, am Platze, die gleichzeitig zum Versetzen der Werksteine für die Außenfronten dienen. Neben der Forderung möglichst leichter Zerlegbarkeit für die Aufrüstung ist für diese Krane die Bedingung maßgebend, daß die Spannweite der Brücke den jeweiligen örtlichen Verhältnissen angepaßt werden kann, da die Entfernung der Laufschienenträger durch die Breite des aufzuführenden Gebäudes bestimmt ist. Die Brücke wird demnach häufig in Holzkonstruktion nach Zeichnungen der Maschinenfabrik an Ort und Stelle verfertigt, oder ist, wenn sie in Eisenkonstruktion durchgebildet ist, häufig so eingerichtet, daß sich eine Verschiebung der Laufrollen-Kopfträger unter der Brücke bewerkstelligen läßt.

Als Beispiel ist in Abbildg. 11—13 ein Baulaufkran mit eiserner Brücke der Masch.-Fabrik von Jul. Wolff & Co. in Heilbronn a. N. wiedergegeben. Der Kran wird für Handbetrieb (wie in Abbildg. 11—13) oder elektromotorischen Antrieb bei Spannweiten bis zu 25 m geliefert. Die beiderseitige Rüstung baut sich verhältnismäßig schmal, da jederseits nur eine Reihe abgestützter Säulen zur Aufnahme der Laufrollen-Schienenträger hochgeführt zu werden braucht. Die Brücke besteht im wesentlichen aus zwei ⌶-Trägern, die durch einen Unterzug mit gelenkig angeschlossenen Stützen verspannt sind, und aus den beiderseits auf ⊐-Eisen gelagerten Laufstegen, die, mit den Hauptträgern durch Diagonalbänder verbunden, Querschwankungen der Brücke in der Fahrtrichtung vermeiden sollen. Die Kranfahrbewegung wird durch ein Kegelradgetriebe auf die Achse des einen Laufrollenpaares unmittelbar übertragen. Zum Ausgleich geringer Durchbiegungen und Verspannungen sind zwei Universalgelenke in die durchgehende Rollenwelle eingebaut, da sich erst zwei derartige Gelenke in ihrer periodisch veränderlichen Winkelgeschwindigkeit vollkommen ausgleichen.

Die Armaturteile der Brückenträger, wie auch die Kopfträger lassen sich für jede Spannweite verwenden, sodaß eine Veränderung der Spannweite durch Einführung anderer ⌶- und ⊏-Eisen an jedem Ort verhältnismäßig leicht bewerkstelligt werden kann, um so mehr, als einer Kürzung der Zugstangen für die Verspannung der Schienenträger und des die beiden Kreuzgelenke verbindenden Rundeisens nichts im Wege steht.

Die Tragkraft dieser Krane beträgt in der Regel bis zu 10 m Spannweite 20 t, bis zu 25 m Spannweite 5 t, ist also wesentlich höher als die übliche Tragkraft der Baudrehkrane.

Eine besondere Form von Laufkranen für Bauten fertigt die Masch.-Fabrik von H. Rieche in Cassel an, eine Form, die hauptsächlich zur Versetzung von Werksteinen für die Fronten zu verwenden ist. Abbildg. 14 gibt ein Schaubild der Konstruktion. Die Krane oder vielmehr Kranbrücken bestehen aus einem einzigen ⌶-Tragbalken, der unter den sehr hoch gehaltenen Laufrollen hängt. Als Laufkatze läuft auf den unteren Flanschen, durch einen Haspelradtrieb verschiebbar, ein Schraubenflaschenzug von hohem Wirkungsgrade. Das Kranfahren erfolgt durch Ziehen an der Last. Der Kran hat den Vorzug großer Billigkeit und leichter Aufrüstbarkeit, er besitzt auch eine verhältnismäßig große Leistungsfähigkeit, wenn ihm die Werksteine vorher auf einer Bühne von Bauwinden u. dergl. zugeführt werden.

Charakteristisch ist die Anordnung nur eines großen Laufrades auf jeder Seite. Hierdurch ist die Gefahr des Absturzes bei Ecken des Kranes gegeben, wobei die Nachgiebigkeit der Rüstung nach außen immerhin in Betracht gezogen werden muß. Einmal sind demnach die Laufrollen zur Vermeidung dieser Gefahr mit hohen Spurkränzen zu versehen, dann aber sind die beiderseitigen Laufschienenträger der Rüstung oberhalb des Kranes durch Verbindungshölzer sorgfältig zu versteifen, damit jedes größere Ausbiegen nach der Seite ausgeschlossen ist. Nur bei Erfüllung dieser beiden Forderungen kann der Kran als genügend sicher und vorteilhaft bezeichnet werden.[3]) Die Konstruktion ist der Firma geschützt.

Für reine Versetzungsarbeit an der Gebäudefront gelangen bei Monumentalbauten einspurige Drehkrane zur Verwendung (Velozipedkrane). Die Konstruktion von Voß & Wolter in Berlin fand bereits ihre Erwähnung, es wurde dabei zugleich auf die als Hochgerüst-Velozipted-Bauschwenkkran bezeichnete Konstruktion der Firma Jul. Wolff & Co. in Heilbronn a. N. hingewiesen, die in Abbildg. 15 dargestellt ist. Diese Kranform wird von einem auf der oberen Laufschiene der Rüstung rollenden Kopf-Träger aufgenommen und stützt sich unterhalb der Plattform gegen eine Gegendruck-Schiene an der Rüstung, während die Rollen-Funktionen beim Voß'schen Krane gerade umgekehrt sind, da hier die unteren Rollen als

[1]) Vgl. Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1907. S. 1189.

[2]) Ein Beispiel der Anwendung ähnlicher Krane bei einem Berliner Brückenbau (Gertraudten-Br.) vergl. Jahrg. 1897, Seite 305.

[3]) Nach einer späteren Mitteilung der Firma haben sich die gerügten Mängel in der Praxis verschiedentlich gezeigt, es sind daher die neueren Krane dieser Art mit vier Laufrollen versehen, sodaß ein Ecken der Brücke auch bei seitlich hängender Last vermieden wird. Durch Fangeisen, die um die Laufschienen herumgreifen, sind Entgleisungen ausgeschlossen.

Trag-Rollen, die oberen als Gegendruck-Rollen arbeiten. Der Wolff'sche Kran vermeidet den Gitter-Hochmast und legt die Antriebsplattform in die Nähe des Auslegers. Beides hat Vorteile für sich, da einmal der Raum vor dem Gerüst zu ebener Erde freigegeben wird, und außerdem der Kranführer durch die erhöhte Plattform eine bessere Uebersicht über das Arbeitsfeld gewinnt. Dafür muß jedoch die Rüstung, die im übrigen in ähnlicher Weise wie bei der Voß'schen Konstruktion abgebunden und gestützt ist, höher hinauf geführt und in Rücksicht auf die Aufnahme der gesamten Kran- und Lastgewichte stärker gehalten werden. Diesen Mehrausgaben steht der billigere Anschaffungspreis des Kranes selbst gegenüber.

Das Hubwerk in der Form einer gewöhnlichen Winde ist auf der Plattform aufgestellt und wird hier von zwei Leuten bedient. Das Fahren des Kranes erfolgt durch Zug an den Handketten der den Laufrollen vorgelegten Haspelräder. Die Tragfähigkeit beträgt bis zu 5 t. Die Rüstung weist dieselben Vorteile wie bei der Voß'schen Konstruktion auf, indem der einzubauende Raum nur durch wenige versetzbare Streben behindert wird und sich die Rüstung vor der Front auf ein Mindestmaß an Breite beschränkt, sodaß Bäume, Laternenpfähle und dergl. an der Straße nicht fortgenommen zu werden brauchen. Durch die in der Höhe über sie fortgleitende Plattform erfahren diese Gegenstände auch keinerlei Beschädigung. —

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 26. Juli 1907. Vors. Hr. Classen. Anwesend 41 Pers. Aufgen. Hr. Arch. W. Fränkel. Nachdem der Vorsitzende den dahingeschiedenen Vereins-Mitgliedern Troy, Hagen, Freund, Krauß, Gentsch und Bertram Worte der Erinnerung gewidmet hat, berichtet Hr. Meerwein über den Wettbewerb für die Fassade eines Geschäftshauses des Hrn. Dr. Albrecht (vergl. S. 460 v. J.). — E.

Vers. am 4. Okt. 1907. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 142 Pers. Aufgen.: Eisenbahn-Präs. Göpel, Adolf Rübcke und Hans Vollmer. Hr. Stockhausen berichtet über den seit 25 Jahren erörterten Gedanken einer besseren Verbindung des südlichen Elbufers mit der auf dem nördlichen Ufer gelegenen Stadt Hamburg. Die Erwägungen führten schließlich zur Planung von 2 einspurigen Tunneln von je 6 m Weite, mit 6 Aufzügen für Wagen- und Fußgänger-Verkehr an jeder Seite. Für die Ausführung sind 10 700 000 M. bewilligt. Der Redner schildert die interessanten Einzelheiten der bereits begonnenen Bau-Ausführungen, den Schildvortrieb, die Arbeit unter Druckluft usw., auf welche hier nicht weiter eingegangen werden soll, da darüber seinerzeit besonders berichtet werden wird. — Wö.

Vers. am 11. Okt. 1907. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 62 Personen. Aufgen. die Hrn.: Friedrich Berghahn, F. Cordes und Carl Weidert. Hr. Classen berichtet über die Abgeordneten-Versammlung in Kiel; Hr. Loewengard spricht über den von einem Vereinsausschuß aufgestellten, ausführlichen Bericht über das neue Baupolizei-Gesetz. — Wö.

Vers. vom 18. Okt. 1907. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 78 Pers. Aufgen. Hr. G. Walkhoff. Die in der vorigen Sitzung bereits begonnene Beratung über den Ausschußbericht betreffend das neue Baupolizei-Gesetz wird fortgesetzt. — E.

Vers. vom 25. Okt. 1907. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 92 Pers. Aufgen. die Hrn.: L. Neumann, E. Firnhaber, H. Bornhof, H. E. Busch. Hr. Erbe erläutert an Zeichnungen und an einem Modell den zur Ausführung bestimmten Entwurf für ein hamburgisches Museum für Völkerkunde an der in vornehmer Gegend gelegenen Rotenbaum-Chaussee. Der Entwurf sieht Räume 1. für die wissenschaftlichen und Schausammlungen, 2. für die Verwaltung, für wissenschaftliche Arbeit und Vorträge, 3. für den Empfang und die Konservierung der Sammlungen vor. Ein an der Hauptfront gelegener Hauptbau mit seitlichen Flügelbauten nimmt in 2 Stockwerken die Ausstellungs-Räume auf. Die Verwaltungsräume sind in einem einstöckigen Seitenflügel, der für 200 Hörer bestimmte Vortragssaal in einem besonderen nicht überbauten Bauteil untergebracht. Die Kosten des monumental gestalteten Bauwerkes sind auf 1415 000 M. veranschlagt. —

Hr. Bubendey macht Mitteilungen über Grundwasser-Senkungen bei Gründungen und erläutert die Vorteile dieser zuerst 1886 von Thiem in Leipzig, sodann beim Bau der Nord-Ostsee-Kanalschleuse in Holtenau angewandten Methode gegenüber der gewöhnlichen Wasserhaltung in einer Baugrube. Besonderes Interesse erweckten die Mitteilungen des Vortragenden über die Erfahrungen des Ingenieurs Seyffarth in Berlin, über die Anwendung des Verfahrens beim Bau der Untergrundbahn in Berlin, sowie über die Verhandlungen mit dem Kirchen-Vorstand der Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche über die Grundwassersenkung in der Nachbarschaft der Kirche. Nach einem Hinweis auf Grundwassersenkungen bei Reparatur-Arbeiten am Oder—Spree-Kanal behandelt Redner eingehend den zurzeit in der Ausführung begriffenen Bau der Schleuse und Wehre in Hämelingen bei Bremen. Die erfolgreiche Anwendbarkeit der Methode auch in nächster Nähe eines Wasserlaufes ist hier erwiesen. — L.

Zweigverein Chemnitz des Sächs. Ing.- u. Arch.-Vereins. Am 28. Sept. 1907 fand unter Beteiligung von 33 Pers. einschließlich der Damen und unter Führung des Hrn. Ob.-Brts. Hechler die Besichtigung der im Bau nahezu vollendeten Talsperre in Neunzehnhain statt. Von der Eisenbahn-Station Reifland aus gelangte man mittels Bauzuges auf der neuerbauten Straße nach der idyllisch im Waldesgrün gelegenen Baustelle. Man besichtigte die bis auf die Bekrönung fertig gestellte Sperrmauer, die Brücke des Hochwasser-Ueberfalles, die auf der Sohle des Weihers liegende Betonrohr-Zuführungs-Leitung und den am jenseitigen Bergeshang liegenden und mit einem Türmchen gekrönten Schieberschacht, dessen innere Einrichtung gezeigt wurde. Am oberen Ende des Stauweihers nahm man umfangreiche Bach-Verlegungs-Arbeiten in Augenschein, welche auf größere Länge als Ueberwölbung ausgeführt wurden. Nach der Besichtigung wanderte man nach Lengefeld, wo noch Geselligkeit gepflegt wurde. An der malerischen Ruine Rauenstein vorüber gelangte man nach der gleichnamigen Haltestelle und von da mit der Eisenbahn hochbefriedigt nach Chemnitz zurück. —

Vers. vom 11. Okt. Der Vorsitzende, Hr. Ob.-Brt. Mehr, begrüßte die Erschienenen zum Beginn des Winter-Halbjahres, gab einen kurzen Rückblick über das verflossene Sommer-Halbjahr und bat um weitere treue Unterstützung für die bevorstehenden Versammlungen. Es sprach Hr. Reg.-Rat Kunze über die vom 4. bis 14. Sept. 1905 stattgehabte „13. Informationsreise der Zentral-Stelle für Arbeiter-Wohlfahrts-Einrichtungen in Berlin". Redner schilderte die wichtigsten Reise-Eindrücke, mit der Beschreibung von Göttingen beginnend, wo namentlich der Wohlfahrts-Einrichtungen der Wollwaren-Fabrik von Levin gedacht wurde. In Cassel galt der Besuch vornehmlich der Lokomotiv-Fabrik von Hentschel & Sohn, der größten Deutschlands, welche, im Jahre 1817 gegründet, 1848 die erste Lokomotive erbaute und bis jetzt 7500 Maschinen hergestellt hat. In der Fabrik, welche in Rotendietmold eine Filiale besitzt, hat die Elektrizität als Triebkraft umfangreiche Verwendung gefunden. An Wohlfahrts-Einrichtungen wurden genannt die Invaliden-Kasse, das Wohlfahrtshaus und die Lehrlingsschule mit kostenlosem Unterricht. Gerühmt wurde namentlich das gute Verhältnis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer, sodaß Streiks noch nie vorgekommen sind, aber auch nicht befürchtet werden. Von der seit dem Jahre 1870 rasch emporgeblühten Stadt Frankfurt a. M. wurde rühmend das segensreiche Zusammenwirken privater und behördlicher Wohlfahrts-Einrichtungen hervorgehoben. Genannt wurden das soziale Museum, der Stadtbund der Wohltätigkeits-Vereine, die Fürsorge für uneheliche Kinder und der Verein „Volksbibliothek". Durch die lex Adickes ist die Erbauung billiger Wohnungen sehr erleichtert worden. In Amöneburg bei Biebrich a. Rh. wurde die Portland-Zement-Fabrik der Firma Dyckerhoff & Söhne besichtigt, welche 1100—1200 Arbeiter beschäftigt. Besonders erwähnt wurden die Art der Staub-Absaugung, das Reinigen der Zementsäcke ohne Staub-Entwicklung und die Haushaltungsschule. In Griesheim wurde der chemischen Fabrik gedacht, welche bei 3,63 qkm Grundfläche 0,25 qkm bebaute Fläche besitzt und 1600 Arbeiter beschäftigt. Hervorgehoben wurden die Kleider-Ablagen, Bade-Anstalt und der verhältnismäßig gute Gesundheits-Zustand der Arbeiter. Ein Arbeiter-Wohnhaus hat im Durchschnitt 18 000 M. gekostet. Als bestes Feuerlöschmittel wird Wasserdampf verwendet. Von der Maschinenfabrik Gustavsburg bei Mainz wurde der Arbeiterhäuser-Kolonie gedacht, welche aus Vier- bis Einfamilienhäusern besteht; es ist eine Anlage, die sich nur zu 2 % verzinst. Von der alten Nibelungenstadt Worms mit dem Luther-Denkmal von Rietschel schilderte Redner vornehmlich die Wohlfahrts-Einrichtungen der Lederfabrik von Cornelius Heyl, in welcher 2700 männliche und 800 weibliche Arbeiter beschäftigt werden, und wo die Menschenkraft in umfangreichem Maße durch die mechanische ersetzt worden ist. Gerühmt wurde das zwischen Arbeitgeber und Arbeitern herrschende patriarchalische Verhältnis. Seit dem Jahre 1858 besteht daselbst ein Pensionsfond. Besonders bewährt haben sich in den Arbeiter-Wohnungen die großen Wohnküchen. Die Arbeiter-Sparkasse gewährt 4 bis 5 % Zinsen. Die letzte

Besichtigung galt der chemischen Fabrik Ludwigshafen, in welcher vornehmlich Anilin aus Steinkohlenteer gewonnen wird. Diese, im Jahre 1865 begründet, beschäftigt z. Zt. 7000 Arbeiter und Beamte und nimmt mit 220 ha Grundfläche den dritten Teil der Stadt ein. Redner schloß seinen mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag mit dem Wunsche, daß auch in Chemnitz derartigen Muster-Betrieben mehr und mehr nachgestrebt und dadurch ein gleich gutes Verhältnis zwischen den Arbeitgebern und Arbeitern herbeigeführt werden möge. An der anschließenden Aussprache beteiligten sich außer dem Vortragenden die Hrn. Berndt und Berk, hierbei auf die Schwierigkeiten hinweisend, welche der Verwirklichung vorgenannter Wünsche in der Großstadt entgegenstehen. Mit Worten des Dankes schloß der Vorsitzende die erste Winter-Versammlung. —

Am 12. Okt. 1907 besichtigte man unter Führung des Hrn. Stadtbrt. Möbius die Neubauten des Stadt-Theaters und Museums am Neustädter Markt. Der Führende erläuterte die Einrichtung der Foyerräume, der Kleiderablagen, des Zuschauer- und Bühnenhauses, der Heizung und Lüftung, sowie der Beförderung der Kulissen usw. Im besonderen wurde bemerkt, daß auf die Anordnung von Stehplätzen und Anlage von Proszeniums-Logen verzichtet worden ist, sowie daß die Zuführung der warmen Luft von oben, die Absaugung der verbrauchten Luft in Fußbodenhöhe erfolgen soll. Das Museum wird im Untergeschoß die Sammlungen des Vereins für Chemnitzer Geschichte, im Erdgeschoß diejenigen der naturwissenschaftlichen Sammlung und des Gewerbemuseums und in den beiden Obergeschossen die Werke der Kunsthütte und der städtischen Vorbildersammlung aufzunehmen haben. Im Mittelbau ist ferner ein städtischer Vortragssaal vorgesehen. Der Vorsitzende brachte den Dank des Vereines für die Besichtigungen zum Ausdruck. —

Am 25. Okt. erfolgte die Wahl des neuen Vorstandes, welcher aus den Hrn. Brt. Auster als Vorsitzenden, Reg.-Bmstr. Rohleder als Schriftführer und Reg.-Bmstr. Schlechte als Schatzmeister besteht. Weiter wurde eine Kommission zur Beratung der Frage der Veröffentlichung des deutschen Bürgerhauses innerhalb der Kreishauptmannschaft Chemnitz gewählt. Hierauf sprach Hr. Reg.-Bmstr. Schlechte über „künstliche Seide", wozu zahlreiche Proben natürlicher und künstlicher Seide vorgelegt wurden. Da sich der Inhalt des Vortrages weit vom Arbeitsgebiete unseres Blattes entfernt, so können wir leider nicht näher darauf eingehen. Der Vortragende erntete reichen Beifall. — O.

Die Vereinigung Berliner Architekten hielt am 21. Nov. 1907 ihre 3. ord. Versammlung unter Vorsitz des Hrn. Kayser und in Anwesenheit von 39 Mitgliedern ab. Der erste Punkt der Tagesordnung, die Neuwahl des Vorstandes und der Ausschüsse, wurde auf Antrag des Hrn. Spindler bis zur nächsten ord. Versammlung vertagt, weil sich bei den vorbereitenden Arbeiten des Wahlausschusses Schwierigkeiten ergeben hatten.

Hr. Oberbürgermeister Kirschner hatte die „Vereinigung Berliner Architekten" und den „Architekten-Verein zu Berlin" ersucht, je einen Vertreter zu ernennen zwecks Teilnahme an den Vorarbeiten für die Konkurrenz um den Bebauungsplan Groß-Berlin. Auf Antrag des Hrn. March, des Vorsitzenden des Ausschusses Groß-Berlin, wurde nun beschlossen, den von beiden Vereinen gewählten Ausschuß Groß-Berlin zu bevollmächtigen, aus seinen Mitgliedern die gewünschten beiden Vertreter zu wählen und dem Herrn Oberbürgermeister namhaft zu machen.

Hr. Ebhardt erstattete den Kassenbericht über das verflossene Vereinsjahr. Die Finanzen der Vereinigung haben sich dank der Erhöhung des Jahresbeitrages auf 50 M. recht günstig gestaltet, denn die Einnahmen betrugen 13138,99 M., während die Ausgaben sich auf 5465,76 M. beliefen. Hr. Knoblauch übernimmt die Prüfung der Rechnungslegung.

Sodann nahm Hr. Scheurembrandt das Wort, um an der Hand einer großen Zahl von Zeichnungen fünf Konkurrenzentwürfe, betreffend eine Sektkellerei der Firma Henkel & Co., vorzuführen. An diesem beschränkten Wettbewerb waren die Architekten Bestelmeyer in München, Jost & Kraft in Nauheim, sowie die Hrn. Billing, Bonatz und Pützer beteiligt. Die Entwürfe von Bonatz und Billing waren von dem Preisgericht an die erste Stelle gestellt. Es handelte sich bei der Konkurrenz um eine großzügige Anlage mit einem großen Vorhof, Verwaltungsräumen, Räumen für die Sektkellerei selbst, Räumen zur Unterbringung von Fahrzeugen usw. Die Erläuterungen des Hrn. Scheurembrandt wurden mit Beifall aufgenommen, auch würde sein Versprechen, derartige Vorführungen von Konkurrenz-Entwürfen zu wiederholen, dankend begrüßt.

Schließlich brachte Hr. Möhring eine Angelegenheit zur Sprache, die geeignet ist, die Fachgenossen Deutschlands aufs empfindlichste zu berühren. Es handelt sich um die Wiederherstellung des Palais Rohan in Straßburg. Wenn man den Zeitungs-Nachrichten Glauben schenken soll, so besteht die Absicht, französische Architekten für diese Arbeit heranzuziehen, weil in Deutschland geeignete Kräfte für solchen Zweck nicht zur Verfügung seien. Diese Mitteilungen wurden von der Versammlung mit Erstaunen aufgenommen. Hr. Ebhardt gab aus seiner genauen Kenntnis der örtlichen Verhältnisse eine Skizze des Schlosses. Es liegt in der Nähe des Museums und ist bei dem Bombardement nur wenig beschädigt worden. Später wurde es vom Militärfiskus und für Universitätszwecke benutzt. Es zeigt trotz vielfacher Entstellungen noch sehr schöne Rokoko-Dekorationen.

Die aus der Versammlung kommenden Vorschläge, welche dahin gingen, sich an den Kaiser oder an den Kultusminister zu wenden, fanden nicht die Zustimmung der Versammlung; geeigneter erschien der Vorschlag des Hrn. Körte, die Frage an den Verband zu leiten.

Schließlich wurden die Hrn. Möhring, Genzmer und Ebhardt in eine Kommission gewählt, welche schleunigst über geeignete Maßnahmen beraten soll. —

Vermischtes.

Ehrendoktoren. Die Technische Hochschule in Hannover hat auf einstimmigen Beschluß der Abteilung für Bauingenieure dem Professor an der Technischen Hochschule zu Berlin, Hrn. Geh. Reg.-Rat C. Dolezalek, die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Auszeichnung. S. M. König Wilhelm von Preußen hat die Geh. Reg.-Räte Prof. Dr.-Ing. Krohn in Danzig und Prof. Dr. Borchers in Aachen aus allerhöchstem Vertrauen in das preußische Herrenhaus berufen. —

Wettbewerbe.

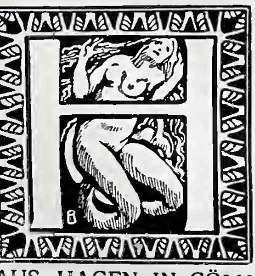
Wettbewerb Maschinenbauschule Essen. Das Gebäude soll auf einem unregelmäßigen Gelände zwischen Gerling- und Hammacher-Straße errichtet werden. Die zwei Geländeteile trennende Waldthausen-Straße bedeutet keine Trennung der Gebäudeteile, sondern soll als Durchfahrtsstraße durch Sockel- oder Untergeschoß geführt werden. Daraus, sowie aus der ganzen Lage der Verhältnisse können dankbare Motive für den Aufbau gewonnen werden. Mit dem Gebäude ist ein Direktor-Wohngebäude zu verbinden; außerdem ist ein selbständiges Maschinenhaus anzuordnen. Ueber Stil und Material sind Vorschriften nicht gemacht. Der Wettbewerb wird als eine Art Ideen-Wettbewerb betrachtet. Hauptzeichnungen 1 : 200, dazu ein Schaubild. „Es wird anheimgestellt, außerdem eine zweite Perspektive von einem selbstgewählten Standpunkte zu liefern." Dieser Wunsch, der für die meisten Teilnehmer am Wettbewerb Befehl sein wird, bedeutet eine ganz unnötige Arbeitsvermehrung. Bisher sind die Bestrebungen bei Wettbewerben stets dahin gegangen, die Arbeitsleistung soweit zu verringern, als es die Beurteilung des Entwurfes nur irgend zuläßt. Dieser Wunsch ist hier um so mehr gerechtfertigt, als die Stadtgemeinde Essen Zusicherungen hinsichtlich der Bauausführung nicht macht, sich dagegen vorbehält, die Entwürfe ganz oder teilweise für die Bauausführung zu benutzen. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist nur vorbehalten. Soweit für Fernerstehende erkennbar, scheinen dem 9-gliedrigen Preisgericht nur 3 Architekten anzugehören. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Rathaus in Niederschönhausen b. Berlin wird vom Gemeinde-Vorstand für die im Deutschen Reiche ansässigen deutschen Architekten zum 15. April d. J. unter Verheißung dreier Preise von 2500, 1500 und 1000 M. erlassen. 2500 M. wurden von dem „Deutschen Verein für Ton-, Zement- und Kalk-Industrie" für solche Entwürfe zur Verfügung gestellt, die im Ziegelgewande auftreten und besonders interessante Ziegelfassaden zeigen. Ueber die Rathaus-Entwürfe an sich urteilen u. a. die Hrn. Geh. Brt. Schulze und Reg.- u. Brt. Fürstenau in Berlin, Stadtbrt. Herrnring in Wilmersdorf, sowie Reg.-Bmstr. Schulz in Niederschönhausen; über die Ziegelfassaden im Besonderen die Hrn. Reg.- u. Brt. a. D. Hasak und Reg.- u. Brt. Fürstenau in Berlin, sowie Fabrikbes. O. Rother in Haynau. Unterlagen gegen 5 M. vom Gemeindevorstand. —

Wettbewerb Erweiterung des Taxis'schen Palais in Innsbruck. Die Frist ist bis zum 15. Febr. 1908 erstreckt worden. —

Hierzu eine Bildbeilage: Haus Hagen in Cöln am Rhein.

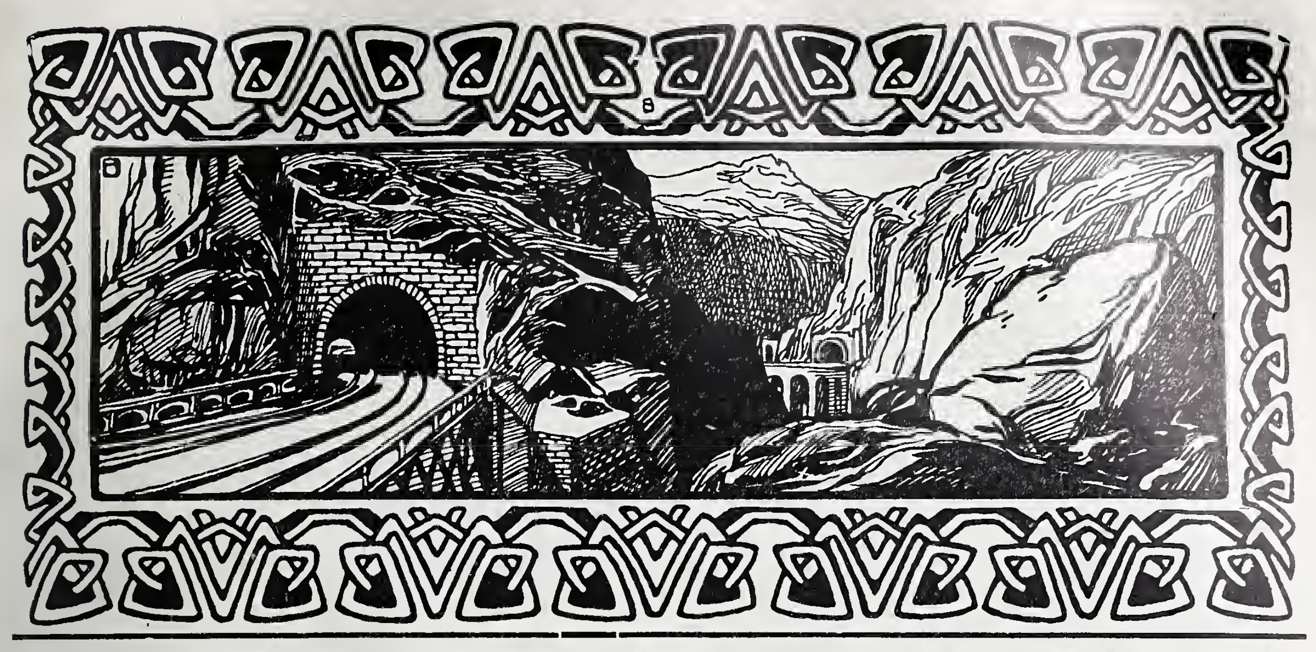
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



AUS HAGEN IN CÖLN A. RHEIN. ARCHITEKT: REG.-BAUMEISTER A. D. EUGEN FABRICIUS IN CÖLN A. RHEIN. ANSICHT DER BIBLIOTHEK.

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG: * * XLII. JAHRG. 1908, No. 3.





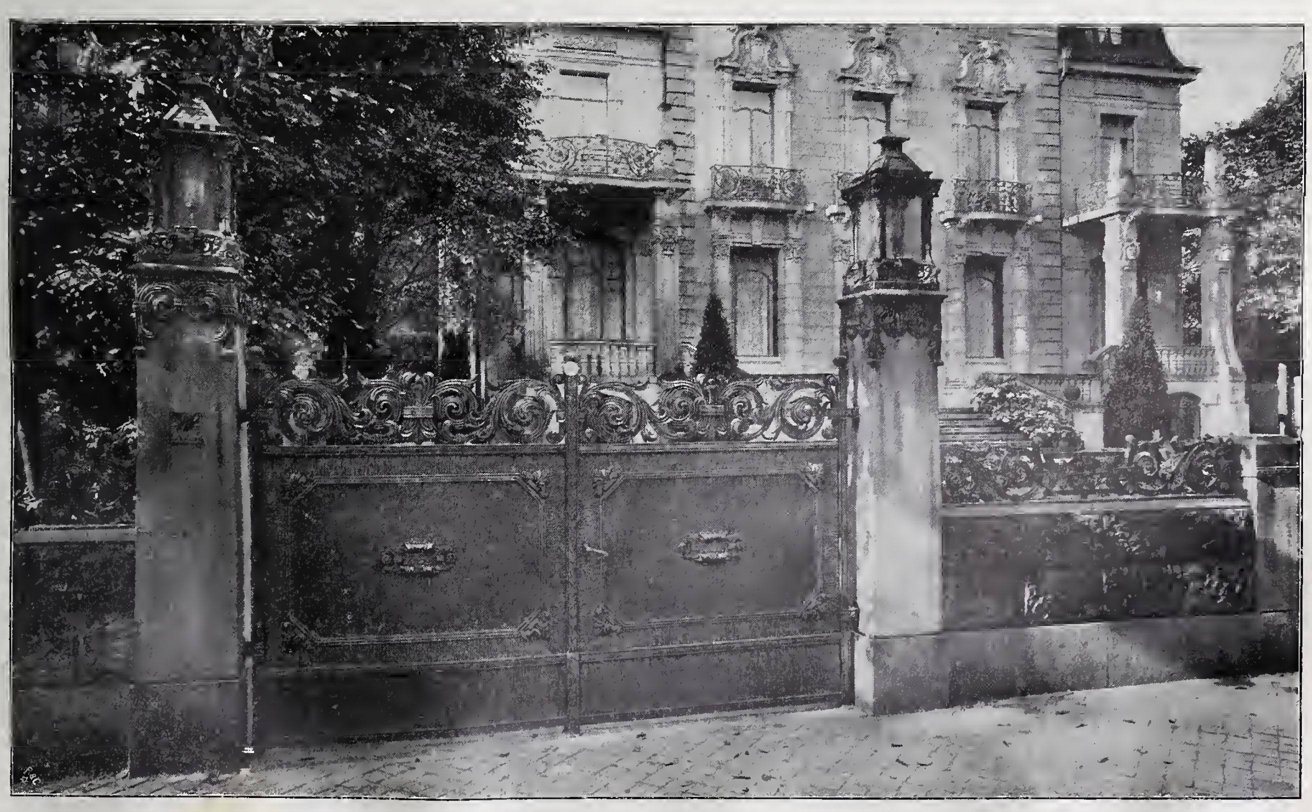
DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. № 4. BERLIN, DEN 11. JANUAR 1908.

Die Wasserkräfte Bayerns.



Erst wenige Jahre geht die Erkenntnis zurück, daß das bisher allenthalben übliche Verfahren, die Ausnutzung der Wasserkräfte zu anderen Zwecken als denen der Schiffahrt und Landeskultur dem privaten Unternehmungsgeiste zu überlassen und die verfügbaren Wasserkräfte stückweise von Fall zu Fall an Einzel-Unternehmungen abzugeben, nicht nur der Allgemeinheit wirtschaftliche Werte entzieht, die von dieser in weit höherem Maße, als das jetzt der Fall ist, nutzbar gemacht werden könnten, sondern daß auch sehr bedeutende Werte dieser Art durch planloses Vorgehen unwiederbringlich verloren gehen können. In vielen Kulturstaaten, am nachdrücklichsten natürlich in denjenigen, die wohl über bedeutende Wasserkräfte, nicht aber über Kohlen verfügen, macht sich daher jetzt das Bestreben geltend, die Ausnutzung nach einheitlichen Gesichtspunkten durch den Staat selbst in die Hand zu nehmen, oder doch wenigstens für den Staat, das heißt für allgemeine Zwecke, sich die wichtigsten Wasserkräfte zu sichern und auf eine möglichst wirtschaftliche Ausnutzung des Restes durch die Industrie unter entsprechender Neurege-



Tor und Umwehrung.
Haus Hagen in Cöln am Rhein. Architekt: Regierungs-Baumeister a. D. Eugen Fabricius in Cöln a. Rh.

lung der gesetzlichen Bestimmungen hinzuwirken. — In Bayern hat wohl zuerst Brt. Dr.-Ing. Oskar v. Miller in seinem 1903 auf der Hauptversammlung des „Vereins deutscher Ingenieure“ in München gehaltenen Vortrage über „Die Wasserkräfte am Nordabhange der Alpen“ auf die große Bedeutung und den Wert einer planmäßigen Ausnutzung der Wasserkräfte in Bayern hingewiesen.[1] Er schätzte, allerdings ohne durchweg auf festen Unterlagen fußen zu können, die zu gewinnenden Wasserkräfte auf 800000 PS. Das Interesse der Allgemeinheit wurde aber erst durch den heißen Kampf um das Walchen-Kochel-See-Projekt erregt, und man darf dieses wohl als den Ausgangspunkt der jetzigen Bewegung zur Ausnutzung der Wasserkräfte in Bayern bezeichnen. Dem hessischen Ober-Baurat Schmick, der im Juli 1904 mit einem auf sorgfältig erwogenen technischen Grundlagen aufgebauten Plane (aufgestellt in Gemeinschaft mit dem Ing. Jeanjaquel) hervortrat, nach welchem durch Ausnutzung des 202 m betragenden Gefälles zwischen dem dicht nebeneinander liegenden Walchen- und Kochel-See eine während des ganzen Jahres verfügbare Wasserkraft von 20000 PS. gewonnen werden sollte, gebührt das Verdienst, die Frage in Fluß gebracht zu haben. Ihm folgte Major v. Donat, der denselben Plan zu gigantischen Dimensionen ausbauen und an dieser Stelle allein 100000 PS. gewinnen wollte. Erwies sich dieser Plan bei schärferer Prüfung auch in seinen technischen Grundlagen als unhaltbar, so brachte er doch einerseits eine vom wirtschaftlichen Standpunkte wertvolle Ergänzung des Schmick'schen Entwurfes, und vor allem rüttelte die mit großer Leidenschaftlichkeit in breitester Oeffentlichkeit von ihrem Schöpfer verfochtene Idee schließlich auch die Gleichgültigen auf. Ein auf sorgfältiger Nachprüfung der beiden Pläne beruhender Entwurf der Staatsbauverwaltung kommt immerhin zu einer ausnutzbaren Kraft von 56000 PS. an dieser Stelle.

Von allgemeineren Gesichtspunkten ging dann wieder der Ingenieur Fischer-Reinau in Zürich aus, der im Jahre 1905 in der „Deutschen Bauzeitung“[2] zuerst seine Studie „Ueber die Wasserkräfte der bayerischen Alpen“ veröffentlichte, in welcher er auf die Bedeutung der bayerischen Alpenseen als Staubecken und auf den Wert der zu gewinnenden hydraulischen Kräfte für den elektrischen Betrieb der Staats-Eisenbahnen hinwies. Er kommt bei vorsichtigster Rechnung zu rd. 110000 PS. dauernder Kraftgewinnung, die einer höchsten Tages-Ausnutzung von 240000 PS. in den elektrischen Zentralen entsprechen. Er trat mit Nachdruck dafür ein, daß sich der Staat in allererster Linie die wichtigsten Wasserkräfte für seinen Gebrauch sichern müsse.

Regierung und Landesvertretung bemächtigten sich nun der Frage, Mittel wurden zu systematischen Vorarbeiten bewilligt und die erste Frucht dieser Bewegung ist die Ende v. J. dem bayerischen Landtage vorgelegte Denkschrift[3]) „Die Wasserkräfte Bayerns“, die im Auftrage des kgl. Staatsministeriums des Inneren bearbeitet ist von der Obersten Baubehörde und in dieser unter der Oberleitung des Ob.-Baudir. von Sörgel durch den damaligen Bauamts-Assessor Dr. Cassimir. Die umfangreichen tabellarischen und Plan-Unterlagen lieferten die Straßen- und Flußbauämter, die beiden Wildbachverbauungssektionen und das Hydrotechnische Bureau.

[1]) „Zeitschrift des Vereins deutsch. Ing.“, Jahrg. 1903, S. 1002.
[2]) Jahrg. 1905, S. 378 ff.
[3]) Verlag von Piloty & Loehle in München 1907. 1 Bd. Text, 2 Bde. Pläne. Fol. Pr. geb. 60 M. —

Die Denkschrift zerfällt in einen allgemeinen und einen besonderen Teil. Der erstere gibt einen kurzen geschichtlichen Rückblick über die Entwicklung der Ausnutzung der Wasserkräfte, deren moderne Form erst durch die Fortschritte der Elektrotechnik möglich wurde, die eine Uebertragung der Kraft auf weite Strecken, die Anlegung sogen. Ueberlandzentralen ermöglichte. Die internationale elektrotechnische Ausstellung in Frankfurt a. M. 1891 mit der Uebertragung hochgespannten Wechselstromes auf 170 km von Lauffen am Neckar nach dem Ausstellungsplatze bildet bekanntlich den Ausgangspunkt dieser Epoche. Es wird dann weiter auf die Rückwirkung des Aufschwunges von Elektrochemie und Elektrometallurgie mit ihrem großen Bedarf an billiger Kraft, auf die Ausnutzung der Wasserkräfte hingewiesen und auf die sich neuerdings entwickelnde neue Industrie der Stickstoffgewinnung aus der Atmosphäre. Eine Betrachtung der Bedeutung der Wasserkräfte für den elektrischen Vollbahnbetrieb, für dessen stark wechselnden Bedarf sich dieselben in Verbindung mit Stauweihern in besonders wirtschaftlicher Weise ausnutzen lassen, und ein kurzer Hinweis auf die von uns schon ausführlicher geschilderte Entwicklung in Bayern beschließen diesen Abschnitt. Es folgen dann Betrachtungen über die technischen und über die wirtschaftlichen Grundlagen der Wasserkraft-Ausnutzung und dann zwei Abschnitte, in denen der derzeitige Stand der Wasserkraftausnutzung im Auslande bezw. in Deutschland mit Ausnahme von Bayern in großen Zügen geschildert wird.

Der zweite, besondere Teil behandelt die Wasserkraftausnutzung in Bayern. Es wird zunächst in Tabellen und zahlreichen Plänen ein Inventar der Wasserkräfte zusammengestellt, die von den öffentlichen und den im Privateigentum des Staates befindlichen Flüssen bereits ausgenutzt sind und noch ausgenutzt werden können. Die Zahl der ersteren wird auf 100000 PS., die der letzteren auf 300000 PS. zusammen in den in Betracht kommenden Stromgebieten der Donau, des Rheins, der Elbe und Weser ermittelt. Einer ausführlicheren Betrachtung wird dann die Benutzung der bayerischen Alpenseen als Stauweiher unterzogen, wobei auch die schon erwähnte Fischer-Reinau'sche Arbeit gewürdigt wird. Es werden ferner die Rechtsverhältnisse behandelt, welche bei Anlage und Ausnutzung der Wasserkräfte maßgebend sind. Das am 1. Januar 1908 in Kraft getretene einheitliche neue Wassergesetz für Bayern gibt der Regierung die Möglichkeit, die „Ausnutzung der Wasserkräfte des Landes nach einem einheitlichen Plane durchzuführen und eine unwirtschaftliche Verwertung dieser Wasserkräfte tunlichst zu verhindern“. Erörtert werden ferner eine Reihe größerer Projekte, deren Ausführung in Aussicht genommen ist und für welche bereits Entwürfe vorliegen. Den Schluß bildet eine Zusammenstellung der leitenden Gesichtspunkte für die Wasserkraftausnutzung in Bayern. Es werden darin zwei Hauptaufgaben für den Staat in Anspruch genommen, nämlich „die für die Zwecke des Staates jetzt oder in Zukunft benötigten Wasserkräfte sich zu sichern und eine möglichst wirtschaftliche Ausnutzung aller übrigen vom Staate nicht benötigten Wasserkräfte zu fördern“. Eine Monopolisierung der gesamten Wasserkräfte, wie sie von mehreren Seiten angeregt wurde, ist also von der Staatsregierung nicht beabsichtigt.

Auf den wertvollen Inhalt der Denkschrift soll noch im Einzelnen näher eingegangen werden. — (Forts. folgt.)

Haus Hagen in Cöln am Rhein. (Schluß.)

Architekt: Regierungs-Baumeister a. D. Eugen Fabricius in Cöln a. Rh.

Hierzu eine Bildbeilage, die Abbildungen S. 21, 24 u. 25, sowie die nachfolgenden Bildbeilagen der Nummern 6 und 7.
Zum Teil nach Original-Aufnahmen von Heiss & Co. in Cöln.

Im Inneren des schönen Hauses schlägt die dekorative Ausbildung reiche Akkorde an. Mit einem wohl gestimmten Präludium eröffnet die Reihe der Eindrücke die Vorhalle (S. 17). In sie sind die Garderoben offen eingebaut und über letztere hinweg fällt das Tageslicht durch große ovale Fenster reichlich in die Vorhalle. Fußboden und Wände bestehen aus grauweißem Calacata-Marmor, die Pfeiler sind mit

rotem Scyros - Marmor in Bronzefassung bekleidet, die Gewölbe tragen weißen Stuck. Ein mattgrüner Teppich ordnet sich in die Farbenstimmung des Vorraumes ein, und 40 Lampen erleuchten Wände und Decken so gleichmäßig, daß der Raumwirkung nachteilige Schatten nicht entstehen.

Die Diele (siehe die Abbildg. S. 24, die Beilagen zu No. 1 und 7) ist als Wohn- und Festraum der Mittelpunkt des gesellschaftlichen Verkehres im Hause. Ihre räumliche Anordnung, sowie die Art der Treppenanlage der Diele vom Erd- zum Obergeschoß standen unter dem ausgesprochenen Gesichtspunkte, aus dem Charakter des Raumes keine Unterscheidung aufkommen zu lassen zwischen Wohn- und Repräsentationsraum. Selbst bei großen Festlichkeiten sollten die Gäste des Hauses nicht unter dem Eindruck stehen, sich in unpersönlichen Repräsentations-Räumen, sondern in Wohnräumen zu befinden, deren Behagen durch den Charakter der Persönlichkeiten der Familie des Hausherrn gestimmt ist. Die Halle ist in Eichenholz erstellt und trägt eine von F. Rinner in München gemalte, zum Holzton trefflich gestimmte Decke. Vielleicht ist sie zu Ungunsten ihrer künstlerischen Erscheinung durch den Bauherrn etwas zu reichlich mit Altsachen bedacht worden.

Die Bibliothek (Abbildung S. 5 und Beilage in No. 3), die zugleich Arbeitszimmer des Herrn ist, wurde dieser Bestimmung entsprechend in ernstem Charakter gehalten und in ihren architektonischen Teilen aus Nußbaumholz gefertigt. Die Wandflächen haben eine Bespannnng durch grünen Brocatellstoff erhalten, während die Deckengliederung altvergoldeten Stuck zeigt. In guter Farbenwirkung zum Raume hat der Maler R. Schuster-Woldan in München für die Flächen der Decke die figürlichen Malereien geschaffen (heutige Beilage). Gegenstand der Darstellung ist in der Mitte das Leben, begleitet von Phantasie und Philosophie, in den Seitenfeldern die Natur.

Der Musiksaal (Abbildungen S. 5 u. 17 und Beilage in No. 6) ist gemäß einer Bestimmung des Bauherrn in Form und Farbe als der feierlichste und edelste Raum des Hauses gedacht. Er ist praktisch und wird von einer in ihrer Gliederung kreisrund gehaltenen, leicht gewölbten und kassettengeschmückten reichen Decke überspannt, die von einer leichten Lisenenteilung der Wände getragen zu werden scheint. Die architektonische Gliederung besteht aus grünschwarzem Macassar-Ebenholz mit vergoldeten Auflagen, dazwischen breiten sich chromgrüne Stickereien in Applikationstechnik aus. Chromgrün sind auch die Ornamentfriese über dem Sockel, während die Wände mit zitrongelbem, venetianischem Damast bespannt sind. Eine Sopraporte zeigt die Darstellung der Musik und wurde gleich den Zwickelfüllungen wieder von R. Schuster-Woldan in München gemalt.

Bei der künstlerischen Durchbildung des Damenzimmers (S. 25) war der dem Architekten geäußerte Wunsch nach französischem Eindruck leitend. Gleichwohl wurde durch die in die Spiegelteile eingebauten Glasschränkchen für Miniaturen, durch die Form der angetragenen Decke, die durch Schuster-Woldan mit leichten Malereien geschmückt wurde, sowie durch das rote und vergoldete Holzwerk eine selbständige Gestaltung erreicht.

Der Speisesaal (S. 16), aus welchem der Blick durch die weiten Fensteröffnungen überall ins Grüne geführt wird, wurde in seiner dekorativen Ausschmükkung als eine Art Gartensaal, zu dem der vorgelagerte Wintergarten eine gewisse Fortsetzung bildet, angelegt. Die Wandvertäfelung besteht aus mattviolettem Amarantholz auf mattgrünem Marmorsockel. Einzelne Teile des Wandschmuckes sowie die Beleuchtungskörper wurden in Altsilber gehalten. Fries und Decke zeigen weißen Stuck mit Antragarbeit; die Malereien stammen hier von Maler Ecke, in Firma Schmidt & Co. in München.

In entsprechender Abstufung und angepaßt der gesellschaftlichen Stellung und Lebenshaltung des Bauherrn sind die Räume des Obergeschosses durchgebildet worden. Die Abbildung S. 16 zeigt als Beispiel für die Art der Ausstattung das Zimmer der Tochter.

Die Bauausführung hatte insofern mit einigen Schwierigkeiten zu kämpfen, als die Fundamente des Hauses besondere Maßnahmen notwendig machten. Das Gebäude steht auf dem Gelände des zugeschütteten alten Wallgrabens und erforderte zu seiner sicheren Gründung 9 m tiefe Betonpfeiler. Die Bauzeit betrug 2 Jahre. Die Bausumme beläuft sich ausschließlich der Gartenanlagen, der Umwährungen, der Möbel, Teppiche und Beleuchtungskörper auf rd. 620000 M. —

Mit dem Hause Hagen ist Cöln durch ein ausgezeichnetes, künstlerisch hoch gestimmtes und von einem Geiste durchwehtes Patrizierhaus bereichert worden. Was an diesem Hause neben seiner erlesenen künstlerischen Gestaltung besonders erfreut, daß ist der Umstand, daß es eine künstlerische Einheit darstellt und daß es dem Architekten gelungen ist, seinen Einfluß selbst auf die kleinsten Dinge der Ausstattung zu behalten. Das ist bei der in Cöln eingerissenen Gewohnheit, für hervorragende Arbeiten französische Künstler zu bevorzugen, ein immerhin bemerkenswerter Umstand. —

Salzausschlag an Backsteinmauerwerk.

In einer Provinzialstadt zeigte sich seit einigen Jahren an neuen, im Backsteinrohbau aufgeführten Bauwerken ein weißer Salzausschlag, der besonders stark im Frühling und im Herbst auftrat. Diese Auswitterung wurde allgemein den für die betreffenden Bauten verwendeten Mauersteinen zugeschrieben, die man für salzhaltig hielt. Da ereignete es sich, daß solche Salz-Ausscheidungen bei einem größeren Neubau nicht nur an dessen Backstein-Fassade, sondern noch mehr in seinem Inneren an den verputzten Wandflächen sich zeigten, wie man es wohl bei altem salpeterhaltigen Mauerwerk wahrzunehmen pflegt. Diese Erscheinung konnte man sich nicht erklären. Aus den Mauersteinen konnte unmöglich eine so große Menge Salz ausgeschieden werden, daß dieses die darüber liegende, etwa 1,5 cm starke Kalkputzschicht hätte durchdringen können. Noch größer aber war das Erstaunen, als die von einem Chemiker vorgenommene Untersuchung ergab, daß dieses ausgewitterte Salz aus kohlensaurem Natron, also aus Soda, bestand.

Um diese Zeit etwa machte der Verfasser bei einem unter seiner Leitung stehenden Neubau ebenfalls die unangenehme Entdeckung, daß im Inneren des Gebäudes starke Salz-Ausscheidungen stattfanden. Es handelte sich um eine größere Villa, deren Außenwände mit gelben schlesischen Verblendern bedeckt waren, während zur Hintermauerung und für die Zwischenwände die ortsüblichen roten Hintermauerungssteine Verwendung gefunden hatten. Das Bauwerk war um diese Zeit gerade richtfertig. Der Ausschlag zeigte sich zunächst nur an den Rändern der Hintermauerungssteine. Bald mußte man aber die überraschende Wahrnehmung machen, daß auch sehr viel Salz in Gestalt feiner Nadeln von etwa 1 cm Länge aus den Fugen hervortrat. Es konnte jetzt nicht mehr zweifelhaft sein, daß das Salz ursprünglich in dem Mörtel vorhanden gewesen sein mußte und allmählich von den Fugen aus in die Backsteine eingedrungen war. Eine sofort vorgenommene qualitative Analyse des ausgestemmten Fugenmörtels bestätigte diese Annahme und stellte es als zweifellos fest, daß derselbe große Mengen Kochsalz enthielt.

Jetzt stand man vor einem Rätsel. Bei diesem Bauwerk enthielt der Mörtel Chlornatrium oder Kochsalz, bei dem oben erwähnten anderen Neubau dagegen bestand das ausgeblühte Salz aus kohlensaurem Natron oder Soda. Die Ansicht des Verfassers, daß bei beiden Bauten ursprünglich Kochsalz im Kalk vorhanden gewesen sei, welches bei dem älteren Bauwerk bereits mit dem Aetzkalk unter Freigabe des Natrons Chlorcalcium gebildet hätte, während das freigewordene Natron unter Aufnahme von Kohlensäure aus der Luft sich in Soda verwandelte, wurde von Chemikern für unmöglich, von der Versuchsstation für Baumaterialien in Charlottenburg für unwahrscheinlich gehalten. Man würde damit ja ein Verfahren zur Gewinnung von Soda auf kaltem Wege entdeckt haben.

Der Bauherr der unter meiner Leitung stehenden Villa wollte dieselbe unter diesen Umständen nicht abnehmen, weil er nicht mit Unrecht befürchtete, daß das Mauerwerk auf lange Zeit hinaus feucht bleiben würde. Der den Bau ausführende Maurermeister, welcher auch die Materialien

zu liefern hatte, sah sich deshalb gezwungen, gegen die Fabrik, aus welcher der Kalk stammte, eine Klage auf Schadenersatz anzustrengen. Diese Klage, welche bis an das Reichsgericht ging, verlor der Kläger, und es dürfte für manchen lehrreich sein, die Gründe hierfür zu hören.

Der Kalk war in gelöschtem Zustand nach der Baustelle geliefert; es stand zweifellos fest, daß derselbe schon bei der Anlieferung das Kochsalz enthielt, und die sofort eingeleiteten Nachforschungen ergaben, daß das zum Löschen des Kalkes von der Fabrik benutzte Wasser salzhaltig war. Dieses Wasser hatte die Fabrik dem auf ihrem Grundstücke sich befindenden Teich entnommen, in dem jetzt eine Soolquelle entdeckt wurde, von deren Vorhandensein niemand etwas gewußt hatte und die erst in den letzten Jahren entstanden sein mußte. Dadurch, daß die Fabrik jahrelang in diesem Teich Süßwasser-Fische gezüchtet hatte, brachte sie den Beweis, daß das Wasser früher kein Kochsalz enthalten haben konnte. Jedenfalls war der Lieferantin keine grobe Fahrlässigkeit nachzuweisen. Nun kann aber der Käufer einer Ware nur dann Ersatz für den durch ihre mangelhafte Beschaffenheit verursachten Schaden beanspruchen, wenn derselbe sich beim Kauf ausdrücklich ein einwandfreies Material hat garantieren lassen oder wenn von seiten des Verkäufers eine grobe Fahrlässigkeit vorliegt. Beides war hier nicht der Fall. Hierzu kam nun noch das technische Gutachten eines auf diesem Gebiet hoch angesehenen Fachmannes, des Hrn. Dr. Michaelis in Berlin. Dieser bestätigte die Vermutung des Einsenders, daß das Kochsalz mit dem im Ueberschuß vorhandenen Aetzkalk unlösliches basisches Chlorcalcium bildet, während das freigewordene Aetznatron an der Luft sich in kohlensaures Natron, also in Soda, umsetzt. Da nun basisches Chlorcalcium mit der Zeit außerordentlich hart wird, war für die Festigkeit des Bauwerkes nichts zu befürchten. Man konnte jetzt nur noch Besorgnis hegen wegen der Feuchtigkeit, die das freigewordene hygroskopische Aetznatron hervorzurufen vermag. Um nach dieser Richtung vorzubeugen, überzog man sämtliche Innen-Wände mit einer dünnen Isolierschicht aus einer Mischung von Goudron, Teer und Pech, worüber dann der Wandputz aus einwandfreiem Kalkmörtel aufgetragen wurde. Das Bauwerk ist denn auch in seinem Inneren vollständig trocken. Mit welcher Kraft aber die sich bildende Soda an die Luft zu kommen sucht, beweist am besten der Umstand, daß dieselbe im Frühling und Herbst das gelbe Verblend-Mauerwerk mit feinen glitzernden Kristallen bedeckt, daß sie also von der Hintermauerung aus durch die festen schlesischen Verblender hindurch nach außen dringt.

Es mag noch erwähnt werden, daß an den Stellen des Bauwerkes, an welchen man dem Kalkmörtel Portland-Zement zugesetzt hatte, der letztere von dem Kochsalz vollständig aufgezehrt war. (?) Durch die chemische Untersuchung ließ sich hier kein Portland-Zement mehr nachweisen. —

Karl Müller, Architekt in Lüneburg.



Diele.
Haus Hagen in Cöln am Rhein. Arch.: Reg.-Bmstr. a. D. Eugen Fabricius in Cöln a. Rh.

Zur Aesthetik der Eisenarchitektur.*)

Meist wird die Hebung der Aesthetik eiserner Architekturen rein vom formalen Gesichtspunkt aus angestrebt. Demgegenüber möchte ich ein psychologisch wirkendes Schönheitsmoment hervorgehoben wissen, namentlich deshalb, weil es die tiefste, die reinste Aesthetik bedeutet. Rein sachlich genommen ist nach meiner Ueberzeugung ein wesentlicher Faktor jeder ästhetischen Wirkung die konstruktive Sicherheit und subjektiv die persönliche Empfindung hierfür. Man denke nur an den künstlerischen Eindruck der Ruinen römischer Kaiserbauten, die ihrer sämtlichen Einzelformen entkleidet sind, oder an einfache Dorfkirchen, frühromanische Kapellen und dergleichen Bauten, deren Wirkung allein in ihrer massiven Bauart liegt.

Ebenso ist beim Holzbau nicht zu leugnen, daß eine der größten Schönheiten die Materialverschwendung ist. Bei Blockhäusern, Fachwerkbauten und Holzdecken gewährt schon allein eine ungewöhnliche Holzstärke eine ästhetische Befriedigung. Es ist wiederum das Gefühl konstruktiver Sicherheit, welches diese Empfindung auslöst. Das Auge hat aus diesem psychologischen Gefühl ein ästhetisches gemacht, aus der Erfahrung und Gewohnheit geht die Schönheitsnorm hervor.

Beim Eisen beruht nun die statische Sicherheit auf ganz anderen Momenten, die gerade zu ganz ungewohn-

*) Anmerkung der Redaktion. Wir geben diese anregenden, jedoch von Widersprüchen nicht ganz freien Aeußerungen wieder, trotzdem wir der Meinung sind, daß die Herrschaft des Eisens als raumbildendes und raumüberspannendes Material bereits eine Einschränkung erfahren hat und noch weiter erfahren wird.

ten, geringen Abmessungen führten. Stets wird das Charakteristische der eisernen Architekturen das **Stabsystem** sein im Gegensatz zum Stein- und Holzbau, die mit Massen arbeiten. **Dieses Stabsystem dem Auge genießbar zu machen**, ist meines Erachtens die zu lösende künstlerische Aufgabe; in ihrem Wesen, also in der Konstruktion, muß die Schönheit gefunden werden.

Haus Hagen in Cöln am Rhein. Architekt: Regierungs-Baumeister a. D. Eugen Fabricius in Cöln a. Rh.

Damen-Zimmer.

Vom Laien wird diese Schönheit eiserner Hallen und Brücken wahrscheinlich erst nach jahrzehntelanger Gewohnheit begriffen werden, weil ihm die **statischen** Vor-

gänge zunächst ganz unklar sind, und dieses Gefühl statischer Unbegreiflichkeit wird ihn so bald nicht zum ästhetischen Genuß kommen lassen. Er kann sich nicht so leicht losmachen von den struktiven Verhältnissen der althergebrachten Baumaterialien. Sein Wunsch zur ästhetischen Befriedigung wird immer verstärkte Dimensionierung sein. Es zeigt sich aber, daß gerade hierdurch die Schönheit der Eisenbauten vernichtet wird, weil die Anklänge an die anderen Materialien ein starkes Mißbehagen hervorrufen durch den unwillkürlichen Vergleich mit ihrem statischen Vermögen.

Der Fachmann dagegen hat schon heute ein recht starkes Empfinden für die Belastungsverhältnisse der Stab-Systeme, bei den einfacheren selbst für die statische Funktion der einzelnen Stäbe, sonst wenigstens für die Haupt-Elemente, die Gurtungen usw. Und zwar steigert sich nach meiner Ueberzeugung der ästhetische Genuß mit der größeren Verständlichkeit des Systems. Die statische Schönheit eines Eiffelturmes, einer Forthbridge oder der großen Maschinenhalle der Pariser Weltausstellung muß, wer sie mit eigenen Augen gesehen hat, unbestreitbar als würdig anerkennen, neben die historischen Architektur-Schönheiten gereiht zu werden. Man muß sich nur die äußeren Dekorationen wegdenken und sich bewußt sein, daß einzig und allein die Wahl und der klare Ausdruck eines grandiosen Konstruktions-Prinzipes ihre Schönheit ausmachen.

Die Gewalt der inneren Kräfte ist nach meiner Ueberzeugung das, was künstlerisch bewältigt, künstlerisch ausgenutzt und zum Ausdruck gebracht werden muß. Es ist auch ästhetisch ein großer Unterschied, ob ich an einer Brücke empfinde, wie sie sich mit ihrer ganzen Last schräge gegen beide Ufer stemmt, oder ob ihre Fahrbahn, an mächtiger Seilkurve aufgehängt, über dem Wasser schwebt; ob eine Gurtung, gespannt wie ein Bogen, unter schwerem inneren Druck die unter ihr hängende Fahrbahn trägt oder ob die Gurtung auf Zug beansprucht wird.

Es ist dabei nicht nur die äußere Kurve, es sind in Wahrheit die inneren Spannungen, welche die äußere Erscheinung ästhetisch beeinflussen, sofern man diese Kräfte mitzufühlen imstande ist. Diese latenten Konflikte bilden einen Stimmungswert, und es ist Sache des künstlerischen Taktes, für die jeweilige Aufgabe, für den Charakter der anschließenden Bauten oder die sonstige Umgebung diese verschiedenen Werte in richtiger Weise nutzbar zu machen.

Ich bin der Ansicht, daß im Architekten schon auf der Hochschule das Gefühl dafür geweckt werden muß, daß Statik und Aesthetik stets Hand in Hand gehen. Mehr Wert sollte auf das Verständnis für die allgemeine Kräftewirkung bei Bindern und Brückensystemen gelegt werden, als auf die zwecklosen Uebungen der Einzelberechnungen, die in der Praxis der Architekt doch selbst nie ausführen wird.

Mit dem größeren Verständnis hierfür wachsen die Freiheit des Planens, die Sicherheit in der Wahl der Systeme und ihrer Ausbildung, wächst auch das Gefühl für die ästhetischen Werte, die den Großkonstruktionen innewohnen und die viel wichtiger sind für die Lösung der Kunstfrage, als der Entwurf der Einzelform. —

W. Freiherr von Tettau.

Vereine.

Der Frankfurter Arch.- u. Ing.-Verein eröffnete sein Vereinsjahr 1907/8 durch eine Sitzung, in welcher Jahres- und Kassenbericht erstattet wurden. Ihr folgte am 19. Okt. 07 unter Teilnahme der Damen die Besichtigung des neuen Bahnhofes zu Homburg v. d. H., der den Forderungen der Neuzeit in verkehrstechnischer wie künstlerischer Hinsicht in hohem Maße entspricht. Die Führung übernahmen nach voraufgegangener Plan-Erläuterung die Hrn. Reg.- u. Brt. Wegner und Reg.-Bmstr. Schenck für die Hochbauten, für die Ingenieurbauten Hrn. Reg.- u. Brt. Schwartz und Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Leiser, welchen im Auftrag der kgl. Eisenbahn-Direktion Entwurfs-Bearbeitung und Ausführung obgelegen hatte. Veranlaßt war die Neuordnung der Bahnanlagen durch die wachsenden Schwierigkeiten, welche bei den ungünstigen Steigungs-Verhältnissen die gleichzeitige Benutzung der bisherigen getrennten Kopfstationen Homburg—Frankfurt und Homburg—Friedberg—Nauheim bezw. Homburg—Usingen verursachte. Ersatz und Vereinigung der alten Stationen erforderte der durch die häufige Anwesenheit des Kaisers gehobene Verkehr in Form eines Durchgangs-Bahnhofes mit gesondertem Fürstenbau. Für die Platzwahl wie betriebstechnische und künstlerische Ausgestaltung bekundete der Kaiser stets das wärmste Interesse; auf seine Anregung wurde der ausgeführte Entwurf gewählt, von dessen Baustelle aus das reiche Städtebild und die schöne Lage Homburgs den Ankömmling begrüßen. Daneben gelang eine Verringerung der Steigung zwischen Oberursel und Homburg (Frankfurter Linie) von 1 : 66 auf 1 : 85.

Die Anlage zeigt die günstige Gruppierung der Hochbauten zu einem malerischen Gesamtbild, das sich von der neuen, 20 m breiten Zufahrtstraße aus in einer Länge von rd. 250 m vom alten Homburg-Frankfurter Bahnhof bis zu dem mit Anlagen geschmückten Vorplatz der Neubauten südwärts erstreckt. Beherrscht wird die Gruppe durch das in der Straßenachse liegende Empfangsgebäude mit stattlichem Treppengiebel und dem schlanken farbenfrohen Uhrturm mit Kupferhaube in althessischer Bauweise. Westlich schließt sich der Fürstenbau an mit elegantem Vorpark, östlich das Betriebs-Gebäude und der gedrungene, in wirkungsvollem Gegensatz zu dem Uhrturm stehende Wasserturm, daneben die Eilgut-Halle, zwischen den südlichen Gleisen der im Viertelrund um die Drehscheibe sich erstreckende Lokomotivschuppen mit Werkstatt. Dazu treten im NO. der Schuppen für den Hofzug und an verschiedenen Orten Stellwerkhäuser und kleinere Betriebsgebäude, sämtlich in gefälliger architektonischer Ausbildung. Längs der Südseite des Empfangs-Gebäudes erstrecken sich drei Bahnsteighallen, die mittlere 150 m lang, 21,5 m breit und 11 m hoch, über den Bahnsteigen I und II für das Publikum, die nördliche 90 m lang, 12 m breit und 10 m hoch über dem Fürsten-Bahnsteig. Sämtliche sind bogenförmig in genieteten Blechen ohne Zugstangen konstruiert, durch Bimsbetongewölbe bis zu den verglasten Oberlichtern geschlossen. Die Bahnsteige sind sogen. hohe, 78 cm über Schienen O.K. und 4 m, also eine Stockhöhe über der Eingangshalle liegende. Im Empfangs-Gebäude schließen sich an eine 10 m breite, mit Monier-Gewölben überspannte Mittelhalle rechts die Wartesäle an mit Flur und gut ausgestatteten Toiletten. Die Wartesäle werden mittels eines Büfetts von der in der NW.-Gebäudeecke liegenden Wirtschaft versorgt. Links von der Halle befinden sich die Billett- und Gepäck-Gelasse, dahinter das neue Postamt II. Geradeaus gelangt man, die Sperre passierend, in den 5 m breiten Personentunnel mit den Bahnsteigtreppen und elektrischem Aufzug. Parallel schließt sich an den Gepäckraum der Gepäcktunnel an, ebenfalls mit Aufzug. In den nicht vom oberen Teil der Wartesäle eingenommenen Obergeschossen befinden sich Diensträume, darüber 2 Dienstwohnungen. Wo nötig sind zwischen Gebäude und Bahnsteig Lichthöfe belassen.

Den Fürstenbahnsteig verbindet, außer dem Aufgang im Park, mit den kaiserlichen Gelassen im Inneren eine marmorne Treppe, in deren säulengeschmückte Halle Salon und Gefolge-Zimmer münden, denen Toiletten und Diener-Zimmer samt Aufzug sich angliedern. Genannte Haupträume betritt man von der gewölbten Vorhalle aus und diese durch ein tiefes architektonisch wirksames Portal, dessen überragendes Kupferdach als Unterfahrt dient. Auch für die schönen sonstigen Formen des Fürstenbaues war Rothenburg vorbildlich. Die Innen-Architektur zeigt auf ausdrücklichen höheren Wunsch vornehme Einfachheit bei Verwendung edelster Materialien. Glasmalerei ist nur bei den Salon-Fenstern in Form von Wappen zur Anwendung gekommen. Auch die architektonische Ausbildung der übrigen Gebäude zeigt beste deutsche Renaissance-Formen in rotem Mainsandstein in anmutiger Abwechslung mit der heimischen Riegelfach-Architektur, teils mit Schiefer- und Kupfer-Bekleidungen. Die Gesamtwirkung ist eine kräftige, überaus harmonische. Die Gesamtkosten betragen 4 690 000 M., wovon ein sehr beträchtlicher Teil auf die bis 14 m Tiefe sich erstreckenden Erdarbeiten entfällt.

Während des Rundganges der Architekten durch die Hochbauten besichtigte eine Abteilung Ingenieure die Gleis-, Unter- und Ueberführungs-Anlagen, Signale und sonstige Verkehrs-Einrichtungen, sowie Wohlfahrtsräume. Zum Schluß sprach, in der Neubau-Restauration versammelt, der Verein den Erbauern wärmsten Dank und Glückwunsch zum gelungenen Werke aus.

Am 28. Okt. fand im Steinernen Hause Vorstands-Neuwahl statt, wobei zunächst statutengemäß die 3 bisherigen Mitglieder Sattler, Schaumann und Luthmer ausschieden. Aufs neue wurden gewählt die Hrn. C. F. Wolff als Vorsitzender, als Mitglieder Klaus Mohs, Dielmann, R. Lion, Th. Martin und H. Eberhard, neu traten hinzu die Hrn. Prof. Manchot, Ing. Askenasy und Reg.-Bmstr. Göller.

Sodann erstattete Hr. Koelle den mit großem Beifall aufgenommenen Bericht über die diesjährige Verbands-Delegierten-Versammlung in Kiel und über den Umbau des Nordostsee-Kanales. Den Schluß bildete die lebhafte Erörterung, welche in Mißdeutung der Haltung des Vereines in der Stadtverordneten-Versammlung durch ein Mitglied derselben dieser zuteil geworden war. Beschluß: Uebergang zur Tagesordnung. — Gstr.

Zweigverein Chemnitz des Sächs. Ing.- und Arch.-Vereins. In der Versammlung vom 8. Nov. 1907 sprach Hr. Stadting. Meyer über die „Verwertung der Wasserkräfte." Unterstützt durch zahlreiche Abbildungen besprach Redner die einzelnen Arten der Verwertung der Wasserkräfte, von den Schiffsmühlen beginnend, die von Franzius bei der Weserregulierung zur teilweisen Beseitigung der Sinkstoffe benutzte Kraft des strömenden Wassers streifend, bis zur Turbine der Neuzeit und beschrieb die Gegensätze von Sonst und Jetzt. Die Turbine habe das Wasserrad fast vollständig verdrängt und zu ihr habe sich als unentbehrlicher Genosse die nach außen durch den Schornstein gekennzeichnete Dampfkraft gesellt. Redner bezeichnete unter Hinweis auf ein Beispiel aus Sachsen die Bergwerksbetriebe als vorbildlich für die Ausnutzung sehr kleiner Wassermengen. Im Königreich Sachsen gäbe es 2427 ausgenutzte Wasserkräfte. Der Vortragende besprach hiernach die Berechnung der Abflußmengen aus der Höhe des Niederschlages, hierzu die Formeln von Schreiber, Uhle, Penk und Keller anführend. An der Hand der hydrographischen Karte von Sachsen hat Redner das Arbeitsvermögen der sächsischen Gewässer, die Elbe ausgenommen, auf 260000 Pferdekräfte berechnet, d. h. auf 1 Wasserkraft im Durchschnitt 86 Pferdekräfte. Auf das Wesen des Talsperrenbaues übergehend bemerkte Redner an der Hand von Beispielen aus Sachsen und dem Harz, daß auch hierin die Bergwerksbetriebe bahnbrechend vorangegangen seien. Betreffs Bauten aus der neueren Zeit wurde auf die Verdienste von Fecht und Intze sowie darauf hingewiesen, daß die Frankfurter Austellung vom Jahre 1891 hierin einen neuen Aufschwung gebracht habe, indem sie den Nachweis der Möglichkeit der elektrischen Kraftübertragung auf große Entfernung geliefert habe. Es wurden weiter verschiedene teils ausgeführte, teils geplante hydroelektrische Anlagen des In- und Auslandes beschrieben und erwähnt, daß man neuerdings in Bayern beabsichtige, auch die Staatsbahnen auf diese Weise zu betreiben. Zur Frage der Bewertung der Wasserkräfte betonte Redner, daß hierfür die örtliche Lage, die Verkehrsmittel und das Absatzgebiet von wesentlichem Einflusse seien. Im Gebiete der wilden Weißeritz sei beispielsweise die durch Talsperrenanlagen zu gewinnende Wasserkraft mit 1,27 Pf. für eine Pferdekraftstunde bewertet worden, welche Zahl durch Vergleich mit Dampfkraftanlagen gewonnen worden sei. Endlich besprach Redner noch die unermeßlichen Wasserkräfte, welche durch Ausnutzung von Ebbe und Flut, sowie durch Nutzbarmachung der beim Schmelzen der Eisberge in den Polargegenden durch Absinken der abgekühlten Wassermengen frei werdenden Kräfte gewonnen werden könnten. Den mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag schloß Redner mit dem Wunsche, daß es dem Menschen noch gelingen möge, auch des Meeres Gewalt sich dienstbar zu machen. An der sich hieran anschließenden Aussprache beteiligten sich außer dem Vortragenden die Hrn. Berndt und Nollau, welch' letzterer hierbei die Volger'sche Grundwassertheorie streifte. Es berichtete hierauf noch kurz Hr. Dipl.-Ing. Schröter über eine Erfindung, nach welcher es gelungen ist, auf verhältnismäßig einfache Weise die Flugbahn von Geschossen zu photographieren. Ergänzend hierzu bemerkte noch Hr. Dir. Proessel, wie man bei Schießversuchen zufällig dazu gekommen sei, die größte Durchlagskraft von Artilleriegeschossen zu erzielen. —

In der Versammlung vom 22. Nov. 1907 brachte Hr. Fin.- u. Brt. Pietzsch eine Interpellation über den Neubau des hiesigen Rathauses ein. Obgleich die Stadtverordneten-Sitzung über das Schicksal dieses Baues bereits entschieden habe, welches die Interessen weitester Kreise erweckte, so glaube er doch, daß der Verein im Interesse der Erhaltung bezw. Schaffung eines schönen Städtebildes sowie zur Wahrung seines Ansehens hierzu nicht schweigen solle. Redner schilderte den geschichtlichen Hergang des Neubaues, daß im Januar d. J. diese Angelegenheit durch die dankenswerte Anregung des Hrn. Brt. Gottschaldt den Verein bereits vor Abbruch der die Jakobi-Kirche umgebenden Baulichkeiten beschäftigt und daß Hr. Stadtbrt. Möbius hierüber weitere Mitteilungen zugesagt habe, was bisher jedoch unterblieben sei. Redner erinnerte weiter an eine Eingabe namhafter Dresdener Künstler, an die Grundriß-Skizze des Hrn. Brt. Gräbner aus Dresden, veröffentlicht in No. 91 Jahrg. 1907 der „Deutschen Bauzeitung", und an die vom nationalliberalen Verein am 19. Nov. 1907 einberufene Bürger-Versammlung. Redner bezwecke durch eine Eingabe des Zweigvereins an den Stadtrat 1. eine Verkehrs-Verbesserung in der Richtung nach dem Kaßberg in Gestalt einer Durchfahrt durch das Rathausgebäude, etwa wie beim Georgentor in Dresden, zu erzielen und 2. das Ansehen des Vereins zu wahren, der doch sonst vom Staate in anderen wichtigen baulichen Angelegenheiten um Gutachten ersucht werde. Da die Interpellation nicht mit auf der Tagesordnung stand, so wurde die Aussprache bis nach Schluß des programmmäßigen Vortrages verschoben. Es sprach hierauf an der Hand von Plänen Hr. Brt. Haeuser aus Glauchau über „den Zentralbahnhof Leipzig". Redner schilderte den geschichtlichen Vorgang, daß bisher 2 sächsische und 4 preußische Bahnhöfe in Leipzig bestanden haben, zwischen welchen nur mangelhafte Verbindung, namentlich die Gepäckbeförderung betreffend, möglich gewesen sei. Das Anwachsen des Verkehres, welcher beispielsweise auf den beiden sächsischen Bahnhöfen innerhalb der letzten 30 Jahre von 1,5 auf 6,3 Mill. Personen im Jahre gestiegen sei, habe fortwährende Bahnhofs-Vergrößerungen nötig gemacht. Nachdem daher im Jahre 1886 auch die preußischen Bahnen verstaatlicht worden seien, sei man der Frage der Schaffung eines einheitlichen Bahnhofes näher getreten. Im Jahre 1898 habe man ein gemeinsames Programm aufgestellt, nach welchem der Bahnhof als Kopfbahnhof zu erbauen und möglichst ins Stadtinnere zu verlegen sei. An der Aufbringung der Kosten sei auch die Stadtgemeinde erheblich mit beteiligt. Nachdem in den Jahren 1901 und 1902 der endgültige Entwurf aufgestellt und im Jahre 1902 die Verträge abgeschlossen worden seien, habe man in letztem Jahre mit dem Baue begonnen. Der Thüringer, Magdeburger und Dresdner Bahnhof fallen mit dem neuen Bahnhof zusammen, während der Bayerische und der Eilenburger Bahnhof als Vorortbahnhöfe bestehen bleiben. Die Rangierbahnhöfe sind nach außen verlegt worden, und zwar der preußische nach Wahren und der sächsische nach Engelsdorf. Uebergabebahnhöfe sind erbaut worden auf preußischer Seite in Schönefeld und auf sächsischer Seite in Plagwitz, dessen Bahnhof nur erweitert zu werden brauchte. Durch Hinzunahme der erforderlichen Verbindungsgleise ist so um Leipzig herum ein vollständiges Ringbahnsystem entstanden. Die östlichen Hauptlinien sind 4—6 gleisig, der Bahnhof Stötteritz enthält einen großen Stadtbauhof. In dem Elektrizitätswerk des Bahnhofes Engelsdorf sind zum ersten Male seitens des sächsischen Staates Dampfturbinen, und zwar mit Erfolg, verwendet worden. Die von Süden kommenden Züge werden im Bahnhof Gaschwitz geordnet, die Erweiterung des Bahnhofes Plagwitz-Lindenau, einer der größten Güterverkehrsstellen Sachsens, war eine schwierige. Grundsätzlich werden alle Plan-Uebergänge beseitigt, nur in Plagwitz hat man wegen nahe am Bahnhofe liegender Fabriken hiervon abweichen müssen. Das Bauprogramm ist bis jetzt eingehalten worden und so hofft man, in den Jahren 1913/14 mit der Herstellung des Zentralbahnhofes fertig zu sein. Redner ging auf letzteren näher ein, dessen Bau im Jahre 1908 begonnen werden soll. Derselbe wird 300 m breit, etwa doppelt so groß wie der Frankfurter werden und 15 Bahnsteige für den Personen- und 14 für den Gepäckverkehr enthalten. Ein gleichzeitiges Einfahren auf allen Linien ist möglich. Der Postpaket-Bahnhof der Dresden—Leipziger Linie wird nächst dem Berliner den größten Paket-Verkehr Deutschlands aufzuweisen haben. Die Gesamtkosten für den Zentral-Bahnhof werden 130 Mill. M. betragen, wovon 17 Mill. die Stadtgemeinde und 5 Mill. die Reichspost tragen. Redner beschreibt den Rangierbahnhof Engelsdorf, welcher nach dem Beispiel desjenigen von Dresden—Friedrichstadt als schiefe Ebene angelegt und seit Jahresfrist im Betriebe sei. Dem reichen Beifall der Zuhörer fügte der Vorsitzende seinerseits Worte des Dankes hinzu, dabei auf die hochinteressante Ausstellung der Konkurrenz-Entwürfe des Zentralbahnhofs-Gebäudes hinweisend. Der vorgerückten Stunde halber, um derentwillen eine erschöpfende Aussprache in der Rathausfrage nicht gesichert erschien, wurde dieselbe auf den 20. Dez. verschoben, nach dem noch auf die für den 6. Dez. angesetzte Besichtigung von Neubauten des Schlacht- und Viehhofes hingewiesen worden war. — Osske.

Württembergischer Verein für Baukunde in Stuttgart. Der Verein hielt am 30. Nov. 1907 seine 2. ord. Versammlung ab. Vors.: Hr. Brt. Hofacker. Hr. Ob.-Brt. Zügel erstattete anschaulichen Bericht über den geschäftlichen Teil der diesjährigen Verbandsversammlung zu Kiel. Besonderes Interesse erregten die Mitteilungen über den am Schluß der Abgeordneten-Versammlung gehaltenen Vortrag über Erweiterung des Nordostseekanales, da man jetzt auch bei uns anfängt, sich mit Kanalfragen näher zu beschäftigen und gegenwärtig der Plan des Neckarkanales, der in seinem Ausbau den Rhein mit der Donau verbinden soll, alle Gemüter in Spannung hält.

Hierauf ergriff Hr. Stadtbrt. Zobel das Wort zu einem Bericht über die neue Stuttgarter Kläranlage. Schon seit zwei Jahrzehnten beschäftigt man sich mit der Frage, die Abwässer des zurzeit an der König-Karls-Brücke in den Neckar mündenden Stuttgarter Hauptkanales weiter talabwärts dem Fluß zu übergeben. Früher scheiterte die

Durchführung des Planes an dem Widerstand von Cannstatt. Seit der Eingemeindung ist der letztere nun allerdings gegenstandslos geworden, dagegen haben sich seither die Anforderungen, welche an die Abwasserbeseitigung gestellt werden, erheblich vermehrt. Denn jetzt wird nicht bloß die Ableitung, sondern auch die Klärung der Abwässer verlangt. Nach einem früheren Entwurf war beabsichtigt, eine Kläranlage bei Münster zu erstellen. Schließlich wurde der Plan jedoch wegen der zunehmenden Ausdehnung der Stadt sowie auch wegen der Beschränktheit des dortigen Baugeländes aufgegeben. Weiter neckarabwärts finden sich sodann die Wasserentnahme-Anlagen für Münster, Feuerbach und Zuffenhausen, auf welche Rücksicht genommen werden mußte. So gelangte man schließlich auf eine Stelle bei Hofen, 800 m oberhalb dieser Ortschaft, von Mühlhausen und dem dort befindlichen Wehr der Baumwollspinnerei Arnold 1200 m entfernt. Der Plan wurde am 11. Jan. 1906 von den bürgerlichen Kollegien genehmigt und der Kreisregierung vorgelegt. Dort wurden im ganzen 56 Einsprachen angemeldet, die indes am 2. Nov. 1907 sämtlich abgewiesen worden sind. Vier der Abgewiesenen (Hofen, Mühlhausen, Freiherr von Palm und Fabrikant Arnold) erhoben hiergegen Beschwerde beim Ministerium. Nach dem Verlauf der bisherigen Angelegenheit ist indes zu hoffen, daß diese erneuten Einsprachen nur eine Aufschiebung, nicht eine Aufhebung des ganzen Planes bedeuten. Der Plan sieht eine Einteilung des zu entwässernden Gebietes von Groß-Stuttgart (Stuttgart, Berg, Cannstatt, Gablenberg, Gaisburg, Heslach, Ostheim, Untertürkheim, Wangen) in vier verschieden zu behandelnde Bezirke vor. Nämlich 1. Talebene zwischen Gaisburg und Wangen: 130 ha, 40000 Einwohner, 2. Gelände zwischen Gaisburg und Ostendstraße: 100 ha, 30000 Einwohner. 3. Talbecken von Alt-Stuttgart (bis zur Wasserscheide der Höhenzüge überbaut): 1100 ha, 330000 Einwohner, 4. Cannstatt und Untertürkheim: zusammen 70000 Einwohner. Das Gelände zwischen Gaisburg und Wangen soll das Trennsystem erhalten, bei allen anderen Gebieten wird das bereits vorhandene Mischsystem weiter ausgebaut. Als abzuführende Mengen sind 120 l auf den Kopf und Tag im Jahresdurchschnitt berechnet. Die größte Tagesmenge wird als das $1\frac{1}{2}$fache des Jahresdurchschnittes, der größte Stundenabfluß als das $1\frac{1}{2}$fache des Tagesverbrauches, somit als das $2\frac{1}{4}$fache des Jahresdurchschnittes angenommen. Die in Aussicht genommenen Bauwerke bestehen aus dem linksufrigen Hauptsammelkanal, der in Berg an den bisherigen Hauptkanal der Stadt anschließt, auf dem linken Neckarufer mit einer Weite von 1,95 m am Neckar entlang hinabläuft, den Neckar bei Münster unterfährt und von dort der Kläranlage zugeleitet wird. Für das Gebiet Gaisburg-Berg wird dieser Kanal mit kleinerem Durchmesser von der Brücke an nach aufwärts verlängert. Für das rechtsufrige Gelände (Cannstatt-Untertürkheim) wird ein besonderer Kanal erstellt, der zum großen Teil schon ausgeführt ist und auf der rechten Neckarseite sich hinabzieht, um bei Münster sich mit dem anderen zu vereinigen. Damit dies möglich ist, müssen jedoch seine Abwässer, da die Höhenlage beider Kanäle eine verschiedene ist, mittels Pumpwerkes gehoben werden. Die Kläranlage bei Hofen soll eine mechanische werden und aus 14 Absitzbecken mit vorgeschaltetem Sandfang und Auffangrechen bestehen. Ueber die Weiterbehandlung des Schlammes hat man sich noch nicht endgültig schlüssig gemacht, jedenfalls wird sie den neuesten Anforderungen gemäß erfolgen. Das gereinigte Abwasser soll an Ort und Stelle der Kläranlage dem Neckar übergeben werden; hierbei wurde indes von der Kreisregierung der Vorbehalt gemacht, daß bei etwaigen Unzuträglichkeiten der Abwasserkanal noch weiter flußabwärts zu verlängern ist. Zahlreiche Zeichnungen erläuterten den Vortrag.

Zum Schluß sprach der Vorsitzende beiden Rednern für ihre eingehende Darstellung den Dank der Anwesenden aus, und betonte mit Rücksicht auf die Stuttgarter Kläranlage noch besonders, es möchten die Schwierigkeiten, die sich der Inangriffnahme der Arbeiten zurzeit noch entgegenstellen, bald beseitigt werden, um den, namentlich gegenwärtig bei dem geringen Wasserstand des Neckars, geradezu unleidlichen Zuständen möglichst bald ein Ende zu machen. — W.

Literatur.

Moderne Architekturen. Eine Sammlung ausgeführter Wohn- und Geschäftshäuser, Villen, Einfamilienhäuser usw. in moderner Ausführung von bedeutenden Architekten. Herausgegeben von Wilh. Kick, Architekt in Stuttgart. Serie I: 90 Tafeln Fassaden und Details, Grundrisse, Durchschnitte usw. in eleganter Mappe. Architektur-Verlag von Wilh. Kick in Stuttgart. Pr. 32 M. —

In guter Auslese gibt diese Veröffentlichung einen wertvollen Ausschnitt aus dem deutschen zeitgenössischen baukünstlerischen Schaffen. Dem Neuen ist dabei in bescheidenem Umfange erlesenes Altes angereiht. Die Darstellungen sind vorwiegend nach Aufnahmen nach der Natur wiedergegeben, immer von Grundrissen, oft auch von geometrischen Aufrissen, Durchnitten usw. sowie von kurzen Erläuterungen begleitet. Auch das farbige Element hat eine sorgfältige Berücksichtigung gefunden. Es sind in der Sammlung Künstlernamen von bestem Klang vertreten. Die Darstellung, welcher Art sie auch sei, entspricht hohen Anforderungen, die buchtechnische Ausstattung der Sammelmappe ist vortrefflich. —

Paul Moser's Notizkalender und Tagebuch 1908. Gea-Verlag G. m. b. H., Berlin. Pr. 2 M., mit Lösch- oder Schreibpapier durchschossen 2,50 M. —

Als ein praktischer und gut ausgestatteter Notizkalender auch für den Bureaugebrauch für Architekten, Ingenieure und Unternehmer kann der Moser'sche empfohlen werden, der jetzt in 32. Auflage erscheint und entweder in Schmalfolio oder in Form einer Schreib-Unterlage geliefert wird. Dem für Notizen bestimmten Teil, mit reichlichem Raum für jeden Tag, ist eine übersichtliche farbige Eisenbahn- und Reisekarte für Deutschland von Prof. W. Liebenow beigegeben, außerdem umfangreiche Mitteilungen und Auszüge über für den Geschäfts-Verkehr wichtige Angaben und gesetzliche Bestimmungen. Der Kalender wird auch in reicherer Ausstattung und mit Schreib- bezw. Löschpapier durchschossen geliefert. —

Vermischtes.

Mit der Inangriffnahme wasserbaulicher Arbeiten in Deutsch-Afrika scheint es nun Ernst werden zu sollen. Seitens des Kolonialamtes ist der großherzogl. hessische Geh. Ob.-Brt. Schmick beauftragt, in Südwest-Afrika Studien über Talsperren und umfangreiche Bewässerungs-Anlagen zu machen und ebenso in Ost-Afrika über verschiedene wasserwirtschaftliche Fragen. Nachdem Hr. Schmick bereits zur Begutachtung vorhandener Vorschläge herangezogen worden und im Vorjahre eine Expedition zur Vornahme weiterer Vorarbeiten nach Südwest-Afrika entsandt worden ist, wird Hr. Schmick Ende dieses Monats nun selbst eine auf 4 Monate berechnete Reise antreten. In Südwest-Afrika handelt es sich dem Vernehmen nach zunächst um die Anlage einer Talsperre von etwa 200 Mill. cbm Fassungskraft im Süden des Schutzgebietes südwestlich von Keetmanshoop, aus welcher ein großes, bisher brach liegendes Gelände bewässert werden soll. In Ostafrika sollen einige Flüsse auf ihre wasserwirtschaftliche Ausnutzbarkeit geprüft werden. Näheres ist noch nicht bekannt. Es ist jedenfalls erfreulich, daß nunmehr auf diesem Gebiete ein Anfang im Großen gemacht werden soll. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb für einen Umschlag der „Berliner Architektur-Welt" (vergl. Jahrg. 1907, S. 568) sind bei 526 Entwürfen (eingesandt von 359 Bewerbern) folgende Preise verteilt: I. Pr. Entwurf mit dem Kennwort „Schwarz und Gold", Verf. Hr. Walther Buhe, je ein II. Pr. an die Entwürfe mit den Kennworten „Mitte mit Bären" und „Rolf", Verf. die Hrn. Busso Malchow und Paul Stadlinger, sämtlich in Berlin. Angekauft wurden mit je 50 M. weitere 10 Entwürfe. Die sämtlichen Wettbewerbs-Entwürfe sind im Kgl. Kunstgewerbe-Museum in Berlin ausgestellt. —

Ein Preisausschreiben des bayerischen Staatsministeriums für Verkehrs-Angelegenheiten in München betrifft Entwürfe für neue bayerische Postwertzeichen und ist auf deutsche Staatsangehörige erstreckt. Zu Preisen steht eine Summe von 3500 M. zur Verfügung. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Prof. v. Hildebrand, Prof. Paul Pfann, Prof. Rich. Riemerschmid, Prof. Toni Stadler und Prof. Franz v. Stuck, sämtlich in München. Die Entwürfe beziehen sich sowohl auf die Pfennig- wie auf die Markwerte. Bedingung ist in erster Linie Schönheit in Bild und Schrift. Die näheren Bestimmungen können von der Geh. Exp. des kgl. bayer. Staatsminist. für Verkehrsangelegenheiten bezogen werden. —

Wettbewerb Gymnasium Bottrop. Der zum Ankauf empfohlene Entwurf Narziß rührt von Hrn. Arch. August Pracht in Düsseldorf her. —

Wettbewerb St. Pauluskirche Breslau. Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Gemeinde" sind die Hrn. Gaze & Böttcher in Breslau. —

Hierzu eine Bildbeilage: Haus Hagen in Cöln am Rhein.

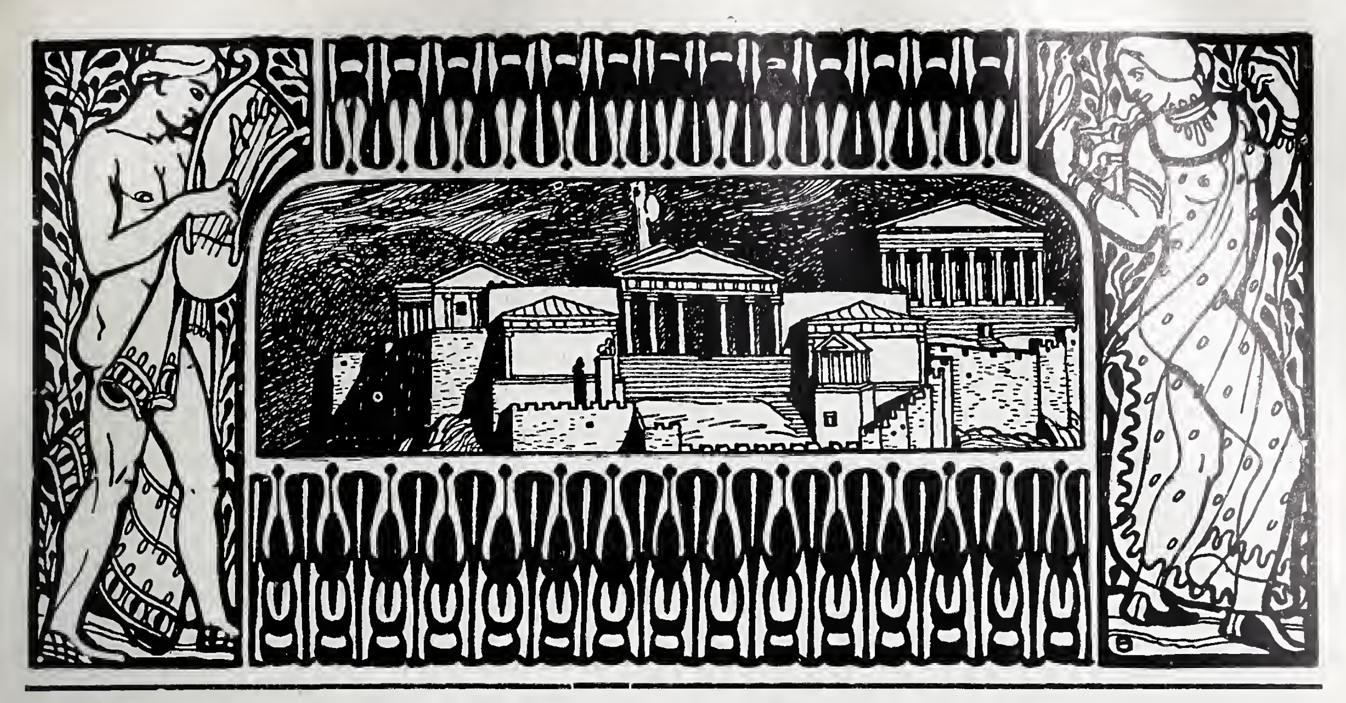
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



AUS HAGEN IN CÖLN A. RHEIN. ARCHITEKT: REG.-BAUMEISTER A. D. EUGEN FABRICIUS IN CÖLN A. RHEIN. ANSICHT DER DECKE IM BIBLIOTHEKZIMMER. *

DEUTSCHE
** BAUZEITUNG **
XLII. JAHRG. 1908 No. 4





DEUTSCHE BAUZEITUNG

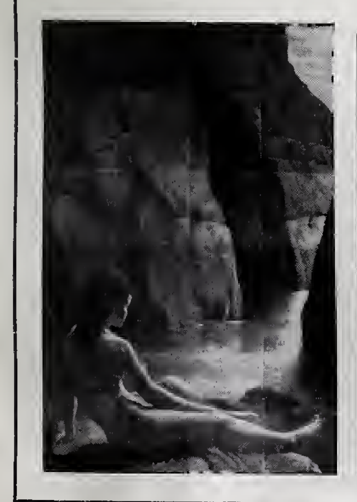
XLII. JAHRGANG. No. 5/6. BERLIN, DEN 18. JANUAR 1908.

Die Wasserkräfte Bayerns. (Fortsetzung.)



Die beiden Abschnitte der Denkschrift, die sich mit den technischen Grundlagen für die Anlage von Wasserkraftwerken sowie den wirtschaftlichen Grundlagen für deren Ausnutzung in gemeinverständlicher Darstellung befassen, geben eine kurze kritische Uebersicht der verschiedenen Anschauungen und Erfahrungen, ohne wesentlich Neues zu bieten. Von Interesse sind in dem zweiten Abschnitt eine Reihe von Kosten-Zusammenstellungen und -Vergleichen. Bezüglich der Wirtschaftlichkeit einer Wasserkraft-Anlage wird der besonders von Fischer-Reinau mit Nachdruck vertretenen Anschauung beigetreten, daß das heute noch fast allgemein übliche Verfahren, den Wert lediglich nach der Höhe der Erstellungskosten für die Kraft-Einheit zu bemessen, ein verkehrter sei, und daß der Grad der Anpassungs-Fähigkeit des Stromverbrauches an den Charakter der Kraftquelle von besonders bedeutendem Einfluß sei. Es müsse daher bei der Aufstellung von Entwürfen für Wasserkraft-Anlagen von vornherein nicht nur die Frage beantwortet werden, wie ist der Ausbau auszuführen, sondern auch wozu. Auf die Verbindung einer sehr leistungsfähigen Niederdruck-Anlage mit mehreren kleinen akkumulierfähigen (d. h. mit Stauweihern ausgerüsteten) Hochdruck-Werken, von denen die erstere den gleichmäßigeren Kraftbedarf deckt, während letztere für die sehr veränderlichen Kraftleistungen bestimmt sind, wird als besonders wirtschaftlich hingewiesen. Schließlich wird in diesem Abschnitt auch die Frage erörtert, ob die Verstaatlichung der Wasserkräfte zu empfehlen sei. Es wird dabei an dieser Stelle lediglich über das Wesen eines solchen Monopoles und über die Behandlung dieser Frage namentlich in Oesterreich, Baden und der Schweiz berichtet. Stellung zu dieser Frage, und zwar, wie schon erwähnt, in einem für die bayerischen Verhältnisse verneinenden Sinne, wird dann erst später in dem besonderen, auf Bayern bezüglichen Teile der Denkschrift unter dem Abschnitt „Rechtsverhältnisse“ genommen.

Die beiden, noch zum ersten, allgemeinen Teile gehörigen Kapitel über die derzeitige Ausnutzung







Keramische Wandmalerei von Friedr. Wilh. Wagner in Mainz.

der Wasserkräfte im Auslande bezw. in Deutschland mit Ausnahme von Bayern geben einerseits einen kurzen Ueberblick über das Vorhandene und einige Mitteilungen über größere bestehende Anlagen und in Aussicht genommene Ausführungen, anderseits aber auch Hinweise über die einschlägigen gesetzlichen Maßnahmen in den betrachteten Ländern. In letzterer Beziehung werden namentlich das neue Gesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte des Kantons Bern vom 26. Mai 1907 und der Entwurf eines italienischen Gesetzes vom 6. März 1907 betr. die Ableitung öffentlicher Gewässer besprochen. Beide verzichten auf eine Monopolisierung, sichern sich aber die für den Staat erforderlichen Wasserkräfte. Das Kantonsgesetz geht darin weiter, indem es dem Staat (u. Umst. auch den Gemeinden) die Möglichkeit der Enteignung privater Gewässer gibt. Bezüglich der größten ausgeführten und geplanten größeren Anlagen der Schweiz kann auf den Fischer-Reinau'schen Aufsatz im Jahrg. 1905, S. 399 der „Deutschen Bauzeitung" verwiesen werden. In Italien ist das Elektrizitätswerk in Vizzola am Tessin mit 18000 PS. Mindestleistung z. Zt. die größte hydroelektrische Kraftzentrale des Kontinents, die auch in baulicher Beziehung nach verschiedenen Richtungen bemerkenswert ist. Die elektrische Energie wird auf rd. 130 km mit einer Primär-Spannung von 11000 Volt fortgeleitet, die auf weitere 20 km auf 3600 Volt ermäßigt wird. Auch bezüglich der übrigen Länder seien nach der Denkschrift hier noch einige Angaben gemacht, wenn diese größtenteils auch schon durch die Fachliteratur bekannt sind.

Für Frankreich werden die bei Niederwasser verfügbaren Wasserkräfte auf mindestens 4 Mill. PS. geschätzt, die bei Mittelwasser auf 8—9 Mill. PS. erhöht werden können. Ein Gesetz-Entwurf über die Wasserkraft-Anlagen an Privatflüssen liegt der Kammer vor. Auch hier ist ein Enteignungsrecht des Staates an Privatflüssen, denen ein öffentlicher Nutzen zuerkannt wird, vorgesehen. Die Denkschrift weist besonders auf die zum Zwecke einer wirtschaftlichen Wasserkraft-Ausnutzung in Frankreich ausgeführten Seen-Regulierungen hin, da die gleichen Fragen für Bayern in Betracht kommen. Es kommen dabei Senkungen der Seespiegel — auch bei landschaftlich hervorragenden Seen, wie z. B. bei dem Lac de Challain im französischen Jura — von 10, 15, ja selbst 24,8 m vor. Die bedeutendste geplante Wasserkraft-Anlage ist diejenige an der Rhône bei Bellegarde unweit der Schweizer Grenze, wo durch eine 33 m hohe Talsperre rd. 2 Mill. cbm Wasser aufgestaut und unter Ausnutzung eines Gefälles von 65 m nicht weniger als 100000 PS. gewonnen werden können. Der auf 60000 Volt gespannte elektrische Strom soll auf 400 km Entfernung nach Paris geleitet werden. Die Anlagekosten werden 60 Mill. Frcs. betragen, und es soll durch dieses Werk die Kilowattstunde, die jetzt in Paris 12—15 Cts. kostet, auf 7 Cts. ermäßigt werden.

In Norwegen werden die verfügbaren Wasserkräfte auf 5 Mill. effektiver PS. geschätzt. Der Glommen lieferte bisher die bedeutendsten Wasserkräfte. Zwei Werke erzeugen 20000 bezw. 45—52000 PS., ein drittes ist vorgesehen. Nach einem neuesten Plan soll der Rjukanfos, der bedeutendste Wasserfall Norwegens mit einer Fallhöhe von 550 m, ausgenutzt werden. Es sollen dort allein 220000 PS. gewonnen werden. In Schweden sind bisher etwa 220000 PS. ausgenutzt, 4 Mill. noch verfügbar. Der Staat beabsichtigt bekanntlich die Umgestaltung der Vollbahnen in elektrische, wozu etwa 100000 PS. erforderlich sein würden. Die größte Kraft würde von den Trollhättanfällen zu gewinnen sein, deren Eigentum der Staat bereits erworben hat. Die Ausnutzung soll unter Wahrung der landschaftlichen Schönheit dieser Fälle erfolgen.

Oesterreich ist in der Ausnutzung seiner Wasserkräfte erst in neuerer Zeit vorgegangen, und zwar ist sie bisher auch fast ausschließlich dem Privat-Kapital überlassen worden. Die größte Anlage sind die Sillwerke der Stadt Innsbruck mit 12500 PS. Bei einer Reihe von Talsperren-Anlagen, deren vorwiegender Zweck der Hochwasserschutz ist, werden auch kleinere Betriebskräfte gewonnen. Eine große Anlage soll demnächst am Millstätter See in Kärnten entstehen, die 73000 PS. abgeben wird. Die Staatsbahn-Verwaltung wird für den elektrischen Betrieb der neuen Alpenbahnen einen Teil dieser Kraft abnehmen.

Vom weiteren Auslande behandelt die Denkschrift noch Australien, Amerika, Afrika. In Australien ist die Ausnutzung der Wasserkräfte nur mit künstlichen Stauseen möglich, von denen mehrere angelegt, weitere geplant sind. In lebhaftester Entwicklung steht die Ausnutzung der Wasserkräfte in Amerika, das in den Niagara-Fällen eine der größten Wasserkräfte der Welt besitzt, deren Nutzbarmachung bereits 1850 eingeleitet wurde. Auf der amerikanischen Seite sind jetzt schon durch 2 Kraftanlagen 110900, auf der kanadischen 442500 PS. durch 3 Kraftanlagen gewonnen, die teils die elektrochemischen Werke der nächsten Umgebung, teils die weitere zu Kraft- und Beleuchtungszwecken mit Strom versorgen. Die Gewinnung weiterer 1,4 Mill. PS. an den Fällen ist konzessioniert. Jetzt beginnt sich aber auch die öffentliche Meinung in Amerika zu regen, die gegen eine zu weit gehende Ausnutzung, welche die landschaftliche Schönheit des Falles vernichten müßte, mit Nachdruck Front macht. Im übrigen sind noch an verschiedenen Stellen des Landes Kraftwerke bis zu 100000 PS. in Betrieb, und außerdem ist durch Talsperrenbau die Ausnutzung des Wassers in ausgedehntem Maße zu dem Zwecke der Wasserversorgung und Bewässerung gefördert. Afrika schließlich besitzt in den Zambesi-Fällen, deren Wasserkräfte auf 35 Mill. PS. geschätzt werden, die größte Einzelkraft der Erde. Die Ausnutzung von zunächst 250000 PS. dieser Fälle ist bekanntlich durch die British South Africa Company bereits eingeleitet unter erheblicher Beteiligung deutschen Kapitales. Der auf 150000 Volt gespannte Strom soll auf 120 km Entfernung nach den Bergwerken Transvaals geleitet werden. Sehr bedeutende Schwankungen zwischen den höheren und Niederwasserständen machen aber die Anlage einer Dampfkraft-Reserve von fast der vollen Wasserkraft-Stärke erforderlich.

Dieser in gedrängter Kürze vorgetragenen Uebersicht der Anlagen im Auslande läßt die Denkschrift dann noch kurze Mitteilungen über Deutschland folgen. Hier wird namentlich die Entwicklung des Talsperrenbaues, vor allem durch Intze, in Norddeutschland geschildert, ebenso in Elsaß-Lothringen, wo der Staat mit solchen Anlagen bereits vorging, als man ihren Wert im übrigen Deutschland noch nicht voll erkannt hatte. Nach Fischer-Reinau würden die Wasserkräfte in den Vogesen durch Hochdruck-Anlagen in Verbindung mit Stauweihern in sehr vorteilhafter Weise ausgenutzt werden können als Ergänzung der Niederdruck-Anlagen am Rhein, deren Dampfkraft-Reserven sie ersetzen könnten. In Baden werden am Rhein in Rheinfelden 16920 PS. bereits ausgenutzt, für die genehmigte Kraft-Anlage in Laufenburg sind 48330 PS. berechnet, für die geplanten Werke in Eglisau, Wyhlen-Augst, Kembs und Klein-Landau 117930 PS. Zur Verfügung stehen noch am Oberrhein auf der Strecke zwischen Neuhausen und Breisach 243140 PS., sodaß also die Gesamtkräfte dieser Rheinstrecke auf 426320 PS. i. M. bemessen werden. Davon entfallen jedoch auf Baden selbst nur etwa die Hälfte, auf Elsaß-Lothringen etwa $^1/_6$, der Rest auf die Schweiz. Auch in den Schwarzwald-Gewässern stehen wertvolle Wasserkräfte zur Verfügung, deren Ausnutzung eingeleitet ist. Dasselbe gilt von Württemberg, wo eine Reihe von Stauweihern zu diesem Zwecke geplant sind.

Den wichtigsten Teil der Denkschrift, die Grundlage für ein weiteres Vorgehen Bayerns in der Ausnutzung der Wasserkräfte, bilden nun die tabellarischen und graphischen Zusammenstellungen der Wasserkräfte, die an den öffentlichen und den im Privat-Eigentum des Staates befindlichen Flüssen bereits ausgenutzt und noch verfügbar sind. Ein reiches Karten-Material im Maßstab 1 : 50000 ergänzt die Tabellen.

Die Zahlen der ausgenutzten Pferdekräfte sind nur für die für das ganze Jahr zur Verfügung stehende Mindestleistung angegeben. Für die an den einzelnen Flußstrecken noch zur Verfügung stehenden Wasserkräfte wurde das Nutzgefälle aus dem Bruttogefälle durch Abzug von 0,5 ‰ für das Gefälle des Ober- und Unterwasserkanales ermittelt, der Wirkungsgrad der Wassermotore mit 75 % angesetzt. Auf die im Privatbesitz befindlichen Gewässer konnte die Denkschrift nicht eingehen, da hier die Unterlagen nicht so rasch zu beschaffen waren. Bezüglich dieses Teiles, der ohne das Kartenmaterial nicht verständlich ist, müssen wir auf die Denkschrift selbst verweisen. Erwähnt wurde schon, daß die Gesamtsumme der ausgenutzten Wasserkräfte auf rd. 100000 (genauer 114791), der noch gewinnbaren Wasserkräfte auf rd. 300000 PS. (genauer 328525) Mindestleistung im ganzen Jahre ermittelt ist. In Betracht kommt sowohl für die schon gewonnenen, wie die noch zu gewinnnenden Wasserkräfte fast ausschließlich das Stromgebiet der Donau. Der Rhein kommt mit etwa 10000 PS. in Betracht. Die Stromgebiete der Elbe und namentlich der Weser liefern nur geringfügige Leistungen. Vom Stromgebiet der Donau kommen namentlich der Inn mit 120000, die Isar mit 115000, der Lech mit 50000 PS., die noch zu gewinnen sind, in Betracht.

Eine besondere Studie des Hydrotechnischen Bureaus, die diesem Kapitel angefügt ist, beschäftigt sich mit der Benutzung der bayerischen Seen als Stauweiher. In Betracht gezogen werden der Tegernsee mit dem Mangfall-Gebiet, der Chiemsee mit dem Alzgebiet, der Starnberger See, der Ammer-See und der Alpsee bei Immenstadt. Es werden die Größen-, Höhen-, Niederschlags- und Abfluß-Verhältnisse der betr. Gebiete erörtert und die Frage, ob eine gleichmäßige Regelung des Wasser-Abflusses durch zeitweiligen Aufstau oder durch Absenkung unter den jetzigen mittleren Wasserspiegel erzielt werden kann. Im übrigen wird auf die Ausnutzbarkeit nicht näher eingegangen, die Untersuchungen sollen vielmehr nur als Grundlage für die spätere Aufstellung besonderer Entwürfe dienen. Nur bezüglich des Tegernsees mit Mangfall wird die Ausnutzbarkeit nach den Ermittelungen von Fischer-Reinau näher besprochen.

Die Rechtsverhältnisse, denen das nächste Kapitel gewidmet ist, haben wir schon gestreift; es sei daher nur noch auf das letzte, vom rein technischen Standpunkt interessanteste Kapitel eingegangen, in welchem die größeren Projekte kurz besprochen werden, deren Ausführung in Aussicht genommen ist; es sind die Pläne für Wasserkraft-Anlagen an der Alz, an der Ilz und Wolfsteiner Ohe, am Lech, an der Saalach, ferner die Pläne für die Anlage von Talsperren im Frankenwalde und schließlich für die Ausnutzung des Waginger-, Spitzing- und des Walchensees.

Bei dem Alz-Projekt handelt es sich um ein Konzessions-Gesuch der Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen am Rhein, die zum Zwecke der Herstellung von Stickstoff aus der Luft mit Hilfe des elektrischen Flammenbogens an der Salzach, etwa 15 km oberhalb ihres Einflusses in den Inn, ein Kraftwerk errichtet, dem aus der ebenfalls in den Inn fließenden Alz 60 cbm/Sek. mit einem Gefälle von 105 m zugeführt werden sollen. Es würde dadurch eine konstante Kraftleistung für das Jahr von 25000 PS. gewonnen, die an etwa 200 Tagen im Jahr auf 60000 PS. steigt (i. M. also 45000 PS. als Leistungsfähigkeit des Kraftwerkes). Die Genehmigung ist noch nicht erteilt.

An der Ilz und der Wolfsteiner Ohe im Bayerischen-Wald wollen Heilmann & Littmann in München auf Grund eines von Schmick aufgestellten Entwurfes zwei Kraftwerke schaffen, die 6500—10600 PS. für 24 bezw. 2000 PS. für 12 Arbeitsstunden leisten. Zu diesem Zwecke soll im Tal der Ohe ein großes, 60 Mill. cbm fassendes Staubecken und außerdem noch ein kleineres angelegt werden. Zweck der Anlage ist Kraft- und Lichtgewinnung für die umliegenden Ortschaften und Versorgung der Stadt Passau mit Wasser.

Für den Lech zwischen Füßen und Lechbruck hat das hydrotechnische Bureau selbst einen Plan aufgestellt, wonach in 2 Kraft-Zentralen bei einem Nutz-Gefälle von 40 bezw. 10 m 20000 bezw. 1300 PS. gewonnen werden können. Durch Heranziehung des Bannwaldsees und vorhandener Weiher kann noch eine Kraftsteigerung um 2500 PS. erreicht werden. Die elektrische Kraft soll zum Betrieb der Bahnlinie Garmisch—Griesen—Pfronten—Steinach verwendet werden.

An der Saalach soll durch Abschneiden eines großen Bogens oberhalb Reichenhall durch einen 4250 m langen Stollen ein Gefälle von 24 m ausgenutzt und eine Kraft von 5000 PS. (Höchstleistung) gewonnen werden, die in erster Linie zum elektrischen Betriebe der Bahn Salzburg—Freilassing—Berchtesgaden bestimmt ist.

Für das Talsperren-Projekt im Frankenwalde hat die Allg. Elektricitäts-Gesellschaft in Berlin auf einen Plan von Schmick ein Konzessions-Gesuch eingereicht. Geplant sind 3 Talsperren bei Wallenfels, Mauthaus und Gifting, die 15, 16 und 12 Mill. cbm aufstauen und Gefälle von rd. 57, 69 und 77 m ausnutzen. In den Kraftwerken wird eine Durchschnitts-Kraftleistung von 1500, 1900 und 1760, zus. also 5160 PS. erzielt, die zu industriellen Zwecken und hauptsächlich zur Beleuchtung der umliegenden Orte verwendet wird. Ein Teil des aufgespeicherten Wassers könnte auch als Trinkwasser Verwendung finden.

Der Waginger See und der von ihm nur durch eine schmale Landzunge getrennte Tachingersee können durch Zuführung von 10 cbm/Sek. Wasser aus der Sur derart ausgenutzt werden, daß 2,5 cbm/Sek. dauernd abgegeben werden können. Das Straßen- und Fluß-Bauamt Traunstein hat für die Verwertung 2 Pläne ausgearbeitet, nach welchen durch Zuführung dieser Wassermengen nach einem Kraftwerk bei Tittmoning an der Ach 1750 PS., durch Zuführung nach dem näher gelegenen Laufen an der Ach 1140 PS. gewonnen werden können. Aus dem zu einem Stauweiher von 6 Mill. cbm ausgebildeten Spitzingsee lassen sich nach einem von der Wildbachverbauungssektion Rosenheim aufgestellten Plan 2000 PS. gewinnen, wenn das Wasser dem Hackelbach zugeführt und ein Gefälle von 250 m ausgenutzt wird. — Ausführlicher sei schließlich das Walchensee-Projekt besprochen. — (Schluß folgt.)

Das Bauwesen im preußischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1908.*)

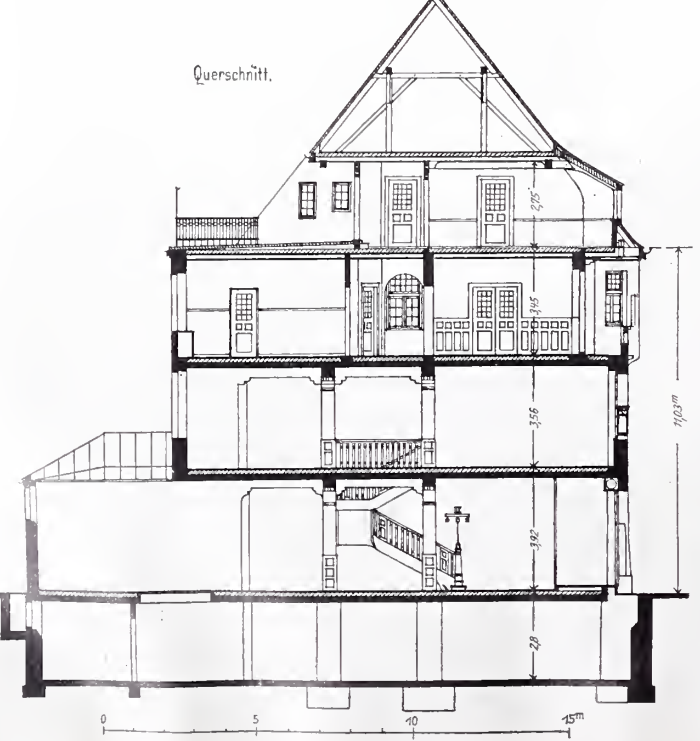
Der Entwurf zu dem preußischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1908, der dem Abgeordnetenhause bei seinem Wiederzusammentritt im neuen Jahre vorgelegt wurde, schließt mit 3 362 021 686 M. in Ausgabe und Einnahme ab. Von den Ausgaben entfallen 3 173 881 274 M. auf das Ordinarium, das um 270 899 434 M. höher angesetzt ist als 1907, während die einmaligen Ausgaben des Extraordinariums mit 188 140 412 M. um 108 951 678 Mark hinter den Ansätzen des Jahres 1907 zurückbleiben. Der Gesamtetat ist demnach noch um 161 947 756 M. höher als 1907.

An den Ausgaben des Extraordinariums nimmt das Bauwesen mit 168 486 800 M.**) teil, d. h. mit rund 89,6 %. Hinter den Ansätzen des Vorjahres bleibt es daher mit nicht weniger als rd. 92,5 Mill. M. zurück, also um 35,4 %. Den Hauptverlust erleidet dabei die Eisenbahn-Verwaltung, die um nicht weniger als 78,26 Mill. niedriger bedacht ist als 1907. Es sei hier übrigens gleich bemerkt, daß die Ausgaben dieser Verwaltung im Verhältnis zu den Einnahmen soviel rascher gewachsen sind, daß sich ein Minderüberschuß von rd. 15,68 Mill. gegenüber 1907 ergibt. Im übrigen bleiben auch die anderen Verwaltungen in ihren Ansätzen für die extraordinären Ausgaben fast durchweg hinter den Ansätzen des Vorjahres zurück.

Nach der Höhe der Ansätze, in runden Summen geordnet, ergibt sich für die einzelnen Verwaltungen folgendes Bild; die eingeklammerten Zahlen sind die Mehr- oder Minder-Beträge gegenüber 1907:

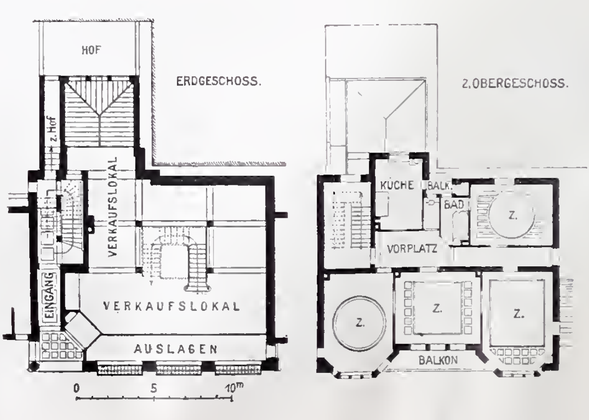
Eisenbahnverwaltung 107,77 Mill. (— 78,26); Bau-

*) Vergl. Jahrg. 1907 S. 34 und 40.
**) Wie üblich, sind auch die Grunderwerbskosten hier mit aufgenommen.



Geschäfts- und Wohnhaus des Herrn Rudolf de Crignis in Neuburg an der Donau.

Architekten: Hönig & Söldner in München.



Wohnhaus Georg Drautz in Heilbronn. Architekten: Beutinger & Steiner in Darmstadt und Heilbronn.

verwaltung 18,31 Mill. (— 1,79); Kultusministerium 14,85 Mill. (— 0,65); Justizverwaltung 9,65 Mill. (+ 0,45); Landwirtschaftliche Verwaltung 5,51 Mill. (— 2,19); Berg-, Hütten- und Salinen-Verwaltung 2,39 Mill. (— 0,05); Domänenverwaltung 2,01 Mill. (+ 0,14); Finanzministerium 1,72 Mill. (— 6,8 Mill.); Forstverwaltung 1,40 Mill. (— 0,78); Verwaltung der indirekten Steuern 1,33 Mill. (— 0,27).

Die Ansätze der übrigen Verwaltungen, soweit sie überhaupt für bauliche Zwecke Aufwendungen zu machen haben, bleiben im einzelnen durchweg erheblich unter 1 Mill. und belaufen sich zusammen nur auf 1 154 240 M. Es sind hieran beteiligt: die Gestütverwaltung mit 407 750 M., worin 300 000 M. für den Neubau des Landgestütes in Marienwerder als 2. Rate, der Rest für Stallungen, Wohnungen und Wasserversorgungsanlagen an verschiedenen Stellen; die Verwaltung der Staatsarchive mit 234 400 M., wovon 199 400 M. als Schlußrate für den Neubau des Staatsarchives in Magdeburg, der Rest für Wiesbaden; das Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten mit 225 000 M. als letzte Rate für den Neubau des Gesandtschaftsgebäudes in München; die Lotterieverwaltung mit 197 000 M., die bestimmt sind für die Beschaffung eines neuen Geschäftsgebäudes in Berlin durch Umbau und teilweisen Neubau; die Handels- und Gewerbeverwaltung mit 57 900 M. für die innere Ausstattung der neuerbauten Handels- und Gewerbeschule für Mädchen in Potsdam; das Kriegsministerium mit 28 000 M. für Verbesserungen im Zeughause in Berlin und schließlich die Oberrechnungskammer mit 4190 M. zur Herstellung eines Aktenaufzuges in ihrem Dienstgebäude.

Die Forderungen der übrigen Verwaltungen seien, nach der Höhe der Ansätze in aufsteigender Linie geordnet, nachstehend im einzelnen besprochen: Die Verwaltung der indirekten Steuern bedarf 1 326 750 M., das sind 224 360 M, weniger als 1907, davon entfallen 1 211 050 M. auf Dienstgebäude für Zollämter, 115 700 M. auf Dienstwohnungen für Zollbeamte in den östlichen Provinzen. An größeren Posten sind zu erwähnen 300 000 M. als 1. Rate für ein Dienstgebäude für die Oberzolldirektion in Cöln a. Rh. (Ges.-Kosten 1 150 000 M.), 365 000 M. als letzte Rate für ein solches in Hannover, 168 600 M. als letzte Rate für die beiden Hauptzollämter in Breslau, 100 000 M. als Gesamtbetrag für das Hauptzollamt in Elbing. —

Die Forstverwaltung fordert mit 1 397 800 M. gegenüber dem Vorjahre 757 200 M. weniger, hauptsächlich weil Mittel zu Beihilfen an Kleinbahnen z. Zt. nicht erforderlich werden und der Forstbaufonds nur mit dem geringen Zuschusse von 200 000 M. für den Neubau von Oberförster- und Förstergehöften bedacht zu werden brauchte. Zum Wegebaufonds und zu Beihilfen zu Wegeanlagen sind wieder 700 000 M. eingesetzt, für Arbeiter-Insthäuser 100 000 M. Als Schlußrate für den Bau des Nemonien-Sperrdeiches im Kreise Labiau und Niederung, über den im Vorjahre (S. 35) näher berichtet wurde, werden 397 800 M. gefordert. Wie alljährlich sind Baukosten für Straßenanlagen auch enthalten in einem Betrag von 3 Mill. M. für den Ankauf und die erste Einrichtung von Forst-Grundstücken, die sich aber von den zu anderen Zwecken bestimmten Ausgaben hier nicht abtrennen lassen.

Das Finanzministerium geht mit einer Forderung von nur 1 724 433 M um nicht weniger als 6 791 167 M. gegen das Vorjahr in seinen Ansprüchen zurück, nachdem die großen im Vorjahre mit 5,15 Mill. M. bemessenen Grundstücks-Erwerbungen in Berlin durchgeführt sind. Auch werden für die Erwerbung und Aufschließung des Umwallungsgeländes in Posen als letzte Rate nur 850 000 M. (gegen 1,5 Mill. in 1907) angesetzt. Der Rest von rd. 43 000 bezw. rd. 32 000 M. entfällt auf bauliche Aenderungen in den kgl. Theatern in Berlin und Hannover. Aus dem Etat ersehen wir noch, daß das neue Stadttheater in Posen, zu welchem der Staat bereits 1901 den Betrag von 860 000 M. als Zuschuß leistete, nach einem neuen Plan an anderer Stelle, als anfangs geplant, errichtet werden soll. —

Die Domänenverwaltung fordert mit 2 010 600 M. gegenüber dem Vorjahre 137 600 M. mehr und beansprucht außerdem für die Aufteilungsarbeiten der Domäne Dahlem in diesem Jahr 800 000, also 300 000 M. mehr als 1907. Diese Summe ist zum größeren Teile für Anlage der Straßen, Be- und Entwässerung, Beleuchtung usw. bestimmt, in der obigen Etatssumme aber noch nicht enthalten. Von dem Gesamtbetrage entfallen 1 079 000 M. auf einen außerordentlichen Zuschuß zum Domänen-Baufonds, und zwar 783 000 M. auf Domänengebäude, Wege, Brükken usw., 296 000 M. auf Mineralbrunnen und Bade-Anstalten. Letzterer Betrag verteilt sich mit 235 000 M. auf Ems, 26 000 M. auf Langenschwalbach, 35 000 M. auf Norderney. Von den übrigen Ausgaben der Domänen-Verwaltung sind 266 000 M. für Landgewinnungs-Arbeiten (186 000 M. im Reg.-Bez. Schleswig, 80 000 M. an der ostfriesischen Küste), 100 000 M. für weitere Arbeiten zur Aufschließung der fiskalischen Moore (Herstellung eines Verbindungskanales zum Ems—Jade-Kanal), 18 000 M. für Uferschutz, 47 600 M. als Beihilfe zur Errichtung einer elektrischen Ueberlandzentrale Birnbaum—Meseritz—Schwerin a.W. bestimmt, welche die Kraft des Obraflusses hauptsächlich zur Lieferung elektrischer Energie für landwirtschaftliche Betriebe ausnutzen will. —

Die Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung setzt mit 2 385 000 M. gegen das Vorjahr 52 500 M. weniger an. Den Hauptposten von 600 000 M. bildet dabei eine weitere Rate für die Arbeiterkolonie bei Recklinghausen, während für den gleichen Zweck im Bergwerks-Direktionsbezirk Zabrze 250 000 M. als 1. Rate (Ges.-Betrag 4 Mill.) gefordert werden. Je 500 000 M. sind ausgeworfen für eine 3,4 km lange Sandtransportbahn bei Zabrze im Anschluß an die bestehende der Königin Louisen-Grube, um das dort bewährte Sandspülverfahren zur Ausfüllung abgebauter Stollen auf das ganze Westfeld auszudehnen, sowie für weitere Ankäufe, Entschädigungen, Beleihungen usw. durch den Bergwerksbetrieb in Staßfurt beschädigter Häuser. Für den Neubau des Dienstgebäudes des Oberbergamtes Dortmund werden als 1. Rate 400 000 M. angesetzt (Ges.-Summe 930 000 M.) und 120 000 M. als Nachtragsrate für das Kurhaus in Oeynhausen, dessen mit 1,2 Mill. M. veranschlagte Baukosten durch die Steigerung der Materialpreise um diese Summe überschritten werden.

Im ordentlichen Etat werden außerdem für Neu- und Umbauten rd. 3,7 Mill. M. ausgeworfen, davon 1,1 Mill. für Zechengebäude, Werkstätten, Magazine, Maschinenhäuser usw., 1,06 M. für Wasserleitungen, Wege, Kanalisation, 894 000 M. für Dienstwohngebäude, Arbeiterhäuser, Unterkunftshäuser, 320 000 M. für Bahnanschlüsse und Zechen-Bahnhöfe, 214 000 M. für Badeanstalten für die Arbeiter, 97 000 M. für Kleinkinder-Bewahranstalten, Koch- und Haushaltungsschulen. —

Das Ministerium des Inneren begnügt sich mit 2 402 032 M., d. h. 730 368 M. weniger als 1907. Davon entfallen 72 210 M. auf die landrätliche Verwaltung zur Errichtung von Dienstwohngebäuden für den landrätlichen Hilfsbeamten und den Gendarmen auf Helgoland, 462 862 M. auf die Landgendarmerie für den Neubau bezw. den Ankauf von Dienstwohngebäuden für Oberwachtmeister und Gendarmen, vorwiegend in den östlichen Provinzen, der Hauptbetrag von 1 866 960 M. auf die Polizeiverwaltung. Darunter sind weitere bezw. letzte Raten von 477 000 M. für den Neubau eines Polizeidienstgebäudes in Berlin (vergl. die näheren Mitteilungen 1907, S. 35), 458 000 M. desgl. für Aachen, 400 000 M. desgl. für Charlottenburg. Für Grunderwerb zu Erweiterungsbauten des Polizeidienstgebäudes in Cassel bezw. einem Neubau in Potsdam werden 399 320 M., für Dienstgebäude für Polizei-Distriktskommissare 107 500 M. angesetzt. —

Die landwirtschaftliche Verwaltung bedarf in diesem Jahre eines Betrages von 5 507 570 M., d. s. 2,15 Mill. weniger als 1907. Den Hauptposten bildet dabei der Betrag von 2,6 Mill. als 8. Rate für den Ausbau der hochwassergefährlichen Gebirgsflüsse in Schlesien usw. Die durch Gesetz vom 3. Juli 1900 vorgesehenen Arbeiten sollen übrigens nach den Erfahrungen der Hochwasser von 1903 und 1907 eine Erweiterung dahin erhalten, daß bei einigen Hochwasserschutzbecken weitere bauliche Maßnahmen stattfinden und außerdem Geröllsperren an einigen Stellen errichtet werden sollen. Hierfür sind 2 Mill. mehr erforderlich, wovon der Staat 1,6 Mill. M. zu übernehmen hat. Für Flußregulierungen an der Bode und Fuhse werden weitere 159 270 M. angesetzt, für Deiche 130 000 M., für die Herstellung öffentlicher Wege im Ueberschwemmungsgebiet des Kreises Heydekrug als Beihilfe 64 000 M. Für Meliorationen, namentlich Entwässerungsanlagen werden 1 297 000 M. gefordert, darunter als Hauptposten 615 000 M. zur Erwerbung der Wasserkräfte der Mühlen in Lippstadt, die jetzt die Anlagen der Boker Heidesozietät und der Hörster Meliorations-Genossenschaft beeinträchtigen. Für Hochbauten werden 1 257 300 M. erforderlich, darunter als Hauptposten 828 000 M. als 3. Rate für den Erweiterungsbau der landwirtschaftlichen Hochschule, 350 000 M. als letzte Rate des Baudarlehns zu Erweiterungsbauten der Versuchs- und Lehrbrauerei in Berlin. Zu bemerken ist übrigens noch, daß auch noch in anderen Positionen des Etats bauliche Forderungen stecken, die sich aber nicht herauslösen lassen, so z. B. in einem Betrage von 150 000 M. für die Errichtung ländlicher Stellen mittleren und kleineren Umfanges auf staatlichen Grundstücken, die vorwiegend zur Anlage von Siedlerhäusern und Brunnen bestimmt sind. — Die Justizverwaltung hält sich mit 9 650 000 M. um ein Geringes (+ 0,45)

über ihrem Ansatz vom Jahre 1907. Die Gesamtsumme verteilt sich auf die Oberlandesgerichtsbezirke wie folgt nach der Höhe der Summen geordnet: Cöln 1,44 Mill., Kammergericht in Berlin 1,39 Mill., Breslau 0,974, Düsseldorf 0,954, Naumburg a. S. 0,91, Celle 0,87, Marienwerder 0,72, Hamm 0,679, Frankfurt a. M. 0,538, Cassel 0,403, Stettin 0,188, Posen 0,188, Kiel 0,185, Königsberg i. Pr. 0,126 Mill.

Nach dem Verwendungszweck geordnet entfallen rd. 5,16 Mill. auf reine Geschäftsgebäude für Gerichte (z.T. allerdings mit zugehöriger Dienstwohnung), rd. 3,07 Mill. auf Gerichtsgebäude in Verbindung mit Gefängnissen, rd. 1,03 Mill. auf Gefängnisse allein, 0,40 Mill. auf Dienstwohngebäude. Eine besondere Stellung nimmt der Betrag von 94300 M. ein, der die letzte Rate bildet für das gerichtliche und polizeiliche Obduktionshaus in Charlottenburg. Im übrigen entfallen rd. 3,03 Mill. auf 1. Raten, rd. 0,674 Mill. auf einmalige Beträge und rd. 5,9 Mill. auf die Fortsetzung angefangener Arbeiten.

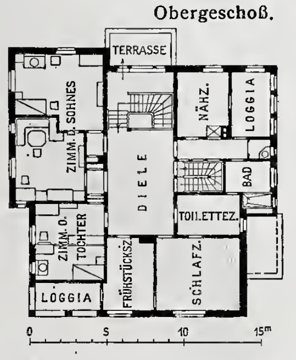
Unter den 1. Raten sind folgende Hauptbeträge hervorzuheben. Für den Neubau des Kammergerichtes nebst Dienstwohnung für dessen Präsidenten in Berlin 750000 M. (Ges.-Kosten 3226000 M.); 300000 M. für das Landgericht nebst Gefängnis in Halberstadt (Ges.-S. 1103000 M.); 253000 M. für den Um- und Erweiterungsbau des Landgerichtes in Elberfeld (366000); je 200000 M. für das Land- und Amtsgericht nebst Gefängnis in Hanau, sowie für das Amtsgericht und Schwurgericht in Glogau (502500 M.); je 180000 M. für das Amtsgericht nebst Gefängnis in Senftenberg (436000 M.) und ein Gerichts-Gefängnis in Hildesheim; 165000 M. für das Amtsgericht in Mayen; je 100000 M. für Amtsgericht und Gefängnis in Czersk und Barby, für ein Dienstwohngebäude für den Oberlandesgerichts-Präsidenten in Breslau (168400 M.) und den Umbau des Gerichtsgefängnisses in Halle a. S. (188000 M.).

Größere Raten zur Fortsetzung bezw. Beendigung bereits angefangener Bauten werden gefordert: 900000 M. für das Ob.-Landesgerichtsgebäude und die Zivil-Abteilungen des Land- und Amtsgerichtes in Cöln; 590000 M. für die Zivil-Abt. des Land- und Amtsgerichtes in Hannover; je 500000 M. für das Land- und Amtsgericht nebst Schwurgericht in Danzig und das Zentral-Gefängnis in Freiendiez; 299000 M. für Amtsgericht und Gefängnis in Elberfeld; 240000 M. für Land- und Amtsgericht nebst Gefängnis in Potsdam; 225000 M. für Land- und Amtsgericht in Gleiwitz; je 200000 M. für Ober-Landesgerichtsgebäude in Düsseldorf, sowie für Land- und Amtsgericht nebst Gefängnis in Essen usw. — (Schluß folgt.)

Ein neues Heilbronner Patrizier-Haus.

Architekten: Beutinger & Steiner in Darmstadt und Heilbronn. Hierzu die Abbildungen S. 33.

Großstädtische Wohnhäuser im Charakter des Eigenhauses besitzen wir auch im Geschmack der neueren Zeit schon in großer Zahl, aber nur verhältnismäßig wenige, welche Vornehmheit mit einer gewissen Behäbigkeit im Sinne der alten Zeit vereinen. Einfache, alltägliche Baugedanken werden häufig in eine Aufwändigkeit und Formenfülle hineingedrängt, als gelte es, die größten Probleme der Baukunst zu lösen. Was man heute in den inneren Ausbau mit so großem Fein- und Sachlichkeitsgefühl bis auf das kleinste Möbel hineinzulegen versucht: daß dieser Geist einen Teil unserer zeitlichen Kultur wiederspiegele, das entbehrt noch häufig die einkleidende Architektur des Wohnhauses, die zwischen Palast- und Bauernhaus-Fassade schwankt. Noch immer fehlen uns eine gewisse Herbheit und Knappheit des Ausdruckes für die Schale, die den Kern aufnehmen soll. Und da scheint es mir erfreulich, wenn trotz alledem ab und zu ein Werk auftaucht, dessen Inneres und Aeußeres sich ergänzende Notwendigkeiten sind, gleichsam ein Guß, aus einem Gedanken geboren, dartuend, daß die Raumkunst wie die Baukunst eines sind, so aufeinander angewiesen wie Seele und Körper. Ein solches Werk ist das hier dargestellte Haus Georg Drautz-Heilbronn a. Neckar, erbaut 1905/6 von den Architekten Beutinger & Steiner in Darmstadt und Heilbronn.



Zu dem Hause selbst und seiner Lage im Zusammenhang mit dem Garten dürfte wenig zu sagen sein, die Abbildungen erläutern hier am besten. Es sei jedoch darauf verwiesen, daß auch hier nicht bloße Bauwillkür, sondern besondere Umstände bestimmend gewesen sind für die eigenartige Gestaltung der Fassaden dieses Eckhauses. Es steht an einer, den mit einer romanischen Kirche neuerer Zeit bebauten Kirchplatz begrenzenden Straßenkreuzung. Es mußten also die Architekten in Rücksicht auf die Monumentalität der Kirche mit einer großen Umrißlinie rechnen, die auch in der Fernsicht noch wirkungsvoll blieb. Das scheint mir gelungen und die so maßvoll bewirkte Einordnung in das Gesamtbild besonders bemerkenswert. Wie selten dürfen wir es wagen, einen trutzigen, das deutsche Haus charakterisierenden Giebel in das Straßenbild zu rücken. Hier war es angängig, war es notwendig; das deutsche Dach verlangte ebenfalls nach Ausdruck.

Das Baumaterial ist stumpfgelber Heilbronner Sandstein; dieses schöne Material kam den Absichten der Architekten entgegen. Die figürliche Plastik der Giebel ist vom Bildhauer Adolf Amberg modelliert worden, die senkrechten Grate der Giebel sind mit getriebenen Kupferbändern belegt. Der Grundriß findet auch in der Fassade sichtbaren Ausdruck; das Zurücktreten von der Straße steigert das Wohnlichkeitsgefühl. Die Oeffnungen der Umfassungsmauern, die mit schmiedeisernen Gitterfüllungen geschlossen sind, bekunden eine nur bedingte Abschließung des Gartens, denn die an der Innenseite der Mauer gesetzten Kletterrosen werden auch die Oeffnungen überspinnen. So markiert alles das verfeinerte städtische Wohnen, das sich zur Umgebung in Beziehung hält und die Natur zu sich heranzieht.

Mir scheint dieses Anwesen mit seiner charaktervollen Betonung der architektonischen Gesamtlösung deshalb so erfreulich, weil der Baukünstler als solcher in allem geherrscht hat, weil sein Wille oberstes Gesetz war, der nur die Wünsche des Bauherrn zu erfüllen suchte, die sich auch auf den gesamten inneren Ausbau des Hauses in angemessener, würdiger Ausstattung erstreckte. Hier hat also der Architekt seine alten Rechte in vollem Umfange wahrnehmen können. Und vielleicht bekommen unsere Straßenbilder mit der Zeit doch noch ein besseres Aussehen, wenn wieder der Baukünstler die Oberhand gewinnt. —

Otto Schulze in Elberfeld.

Geschäfts- und Wohnhaus des Herrn Rudolf de Crignis in Neuburg an der Donau.

Architekten: Hönig & Söldner in München. Hierzu die Abbildungen S. 32.

Langsam, aber stetig, für den begeisterten Wiedererwecker alter Bauherrlichkeit viel zu langsam, nimmt der Sinn für eine vernünftige und gesunde Bauweise auch außerhalb der Kultur- und Kunstzentren wieder zu, und zwar um so rascher, je mehr die Bauherren auf dem Lande Grund zur Einsicht bekommen, daß ihnen der städtische Architekt nichts an dem praktischen Bauprogramm verkümmern und mit der Einführung gesunder Bautypen ihnen keinerlei Verzicht auf irgendwelche Kultur-Errungenschaften auferlegen will. Diesem erfreulichen Abweichen von der meist geübten Gepflogenheit, ortsansässige Baumeister von geringer Fachkenntnis und oft bedenklichen künstlerischen Neigungen mit Entwurf und Ausführung zu betrauen, anderseits dem berechtigten Verlangen nach zeitgemäßen Verkaufs-, Lager- und Wohnräumen, verdankt das Haus de Crignis in Neuburg a. D. seine Entstehung.

Das Haus hat eine bevorzugte Lage gegenüber dem herrlichen auf einem isolierten Hügel der Ebene gelegenen Schlosse der alten Herzöge von Neuburg. Eine pietätvolle Rücksichtnahme auf das vorhandene Straßenbild der

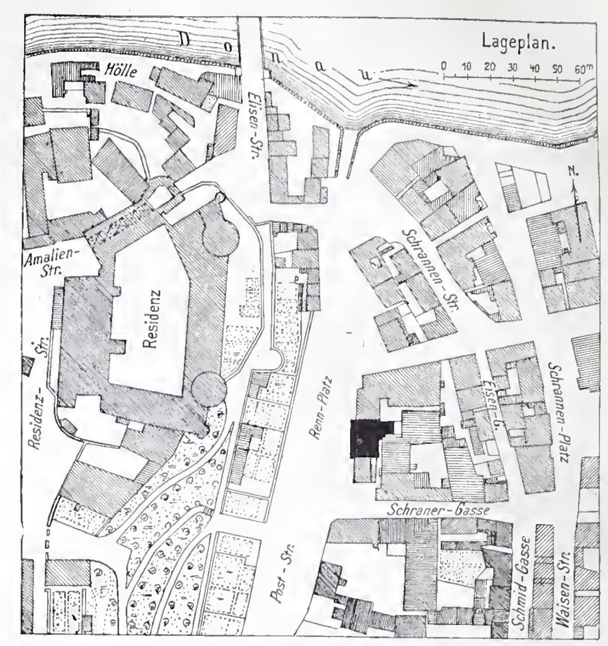
nüchternen Luitpoldstraße (ehemaligen Rennbahn) war nicht geboten, da die Nachbaranwesen ohne tieferen Schmerz hinweggedacht werden könnten. Vielmehr galt es, einen neuen guten Typus aufzustellen, um den herum sich im Laufe der Jahre eine Bildwirkung kristallisieren kann.

Da das Aeußere in seiner einfachen Gestaltung keiner Erläuterung bedarf, genügt es, zu bemerken, daß die Ansprüche von innen heraus voll befriedrigt sind, sowohl hinsichtlich einer guten Beleuchtung als auch der Art, wie sich Erd- und erstes Obergeschoß als Geschäftsräume und das zweite Obergeschoß als Wohnung äußerlich aussprechen. Der kahle Brandgiebel ist mit Hilfe verschiedener Dispensationen durch Fenster belebt, und Niemand wird die sonst vielfach üblichen Brandgiebel - Ueberdachführungen vermissen. Leider ist die handwerksmäßige Tüchtigkeit in allen kleineren Orten keine solche, daß man selbst bei bescheidenen Ansprüchen städtische Nachhilfe ganz entbehren könnte. Deshalb sind solche Bauten auch für die Gesundung des arg gesunkenen Handwerkes wertvolle erzieherische Mittel.

Die große Loggia an der Straße mit dem Blick auf die Burg entspringt in erster Linie einem Wunsche des Bauherrn.

Das Dachgeschoß mit einer Dachneigung von 53° ist bis zum Kehlgebälk ausgebaut und damit die Erscheinung um ein volles Stockwerk gekürzt, ohne wesentliche Beeinträchtigung des gewonnenen Raumes, in dem die Dachbinderkonstruktionen in einer Reihe von Gurten, Gewölben, Nischen usw. völlig unbemerkt untergebracht sind.

Die Baukosten beliefen sich auf 56000 M., was für 1 cbm des umbauten Raumes, von Oberkante Kellersohle bis



Unterkante Kehlgebälk gemessen, die bescheidene Summe von 15,40 M. ausmacht. — G. Höniger in München.

Maschinen-Tiefkeller im Hause Rudolph Hertzog in Berlin.

Von O. Leitholf in Berlin.

Die bekannte Firma Rudolph Hertzog in Berlin hat im Laufe der Jahre ihren Grundbesitz an der Breite-Straße erheblich erweitert. Während nämlich bei der Begründung im Jahre 1839 nur das Haus Breitestraße 15 der Firma gehörte, besitzt diese heute den größten Teil des Straßenblocks, der von den Straßenzügen der Breite-, Scharren- und Brüderstraße und der Neumannsgasse umgrenzt wird (vergl. den Lageplan Abbildg. 1). Ausgenommen sind nur drei Grundstücke an der Ecke der Breite-Straße und Neumannsgasse, darunter ein im Besitze der Stadt Berlin befindliches und das bekannte Patrizierhaus R. Ermeler. Gegenwärtig benutzt nun die Firma für ihre Verkaufs- und Lagerzwecke nur vorwiegend die Grundstücke, die im Lageplan besonders bezeichnet worden sind. Alle übrigen Häuser, der Zahl nach noch ein Dutzend, eignen sich für diese Zwecke nicht, ihre Räume dienen der Firma nur als Arbeitsstätten, oder sie sind anderen Unternehmungen vermietet worden.

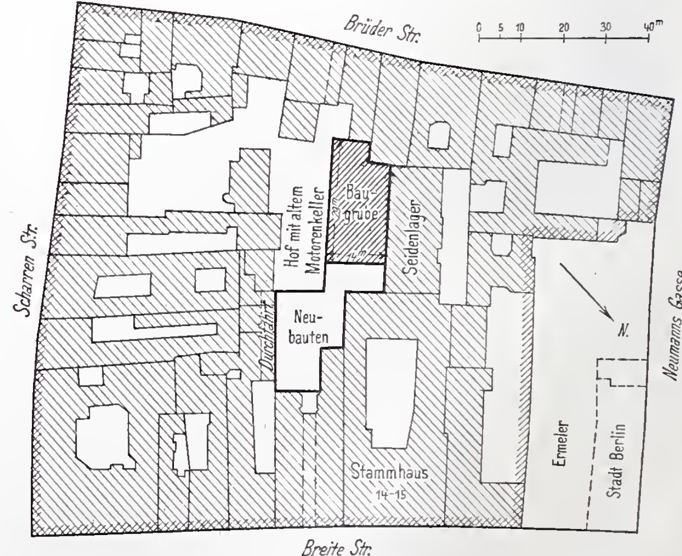
Wenn nun auch die Verkaufsräume, welche die Firma bislang benutzte, an gediegener Ausstattung keinen Mangel zeigen, so ist anderseits am äußeren Ansehen dieser Häuser, die ihrem Alter nach z. T. den ältesten in Berlin zuzuzählen sind, der Mangel an Repräsentation unverkennbar. Nunmehr nötigen aber die stete Erweiterung des Geschäftes und das wachsende Raumbedürfnis dazu, durch umfangreiche Neubauten auch hierin Wandel zu schaffen.

Zunächst ist nämlich in Aussicht genommen worden, den größeren Teil der Bebauung an der Brüder-Straße und hieran anschließend diejenige an der Scharrenstraße neu zu errichten und für die Zwecke der Firma nutzbar zu machen, während die Erneuerung an der Breitestraße einer ferneren Zukunft vorbehalten bleibt. Mit der Ausführung dieser Neubauten wird gleichzeitig eine Verbreiterung der anliegenden Straßen angestrebt. In den letzten Jahren beschränkte sich die rege Bautätigkeit der Firma auf innen gelegene Häuser, die im Hofe des Hauses Breite-Straße 16 und in dem sich anschließenden großen Hof liegen, der den Kern des gesamten Blocks bildet. Diese Neubauten, die im Straßenbild nicht sichtbar sind, enthalten über den Kellern noch fünf volle Stockwerke und ein ausgebautes Dachgeschoß.

Ein solches Gebäude im großen Hof, im Grundriß rd. 14,29 m messend, erhielt nun in seinem Kellergeschoß eine Zentralanlage für die Beleuchtung des Kaufhauses, wobei vier Dieselmotore von je 300 PS., ein jeder mit einer Dynamomaschine unmittelbar gekuppelt, zur Aufstellung kommen. Gegenwärtig steht die Inbetriebnahme der dritten Maschine bevor, während die beiden ersten bereits dem Betriebe dienen. Die Erbauung dieses Maschinenkellers entwickelte sich nun zu einer umfangreichen und schwierigen Aufgabe des Tiefbaues, die deshalb hier Erwähnung verdient.

Zunächst darf als bekannt vorausgesetzt werden, welche Eigenschaften gerade die Dieselmotore zur Verwendung für die sogen. unterbrochenen Betriebe, wie sie bei Kaufhäusern vorliegen, besonders geeignet machen. Der Nachteil dieser Maschinen, daß sie wegen ihrer stehenden Bauart beträchtliche Höhen für die Maschinenräume erfordern, sodaß diese sich in die Gesamtanlage nicht leicht einpassen lassen, vermochte dabei der zahlreichen Verwendung dieser Maschinen für genannten Zweck bislang keinen Eintrag zu tun. Welche Forderungen an die Raumhöhe hierbei in Frage standen, ergeben im hier vorliegenden Falle die folgenden Zahlen: Es bedingten bei Projektierung der Anlage der Maschinenraum einschl. isolierter Decke und Raum für die Deckenkrane 5,40 m Geschoßhöhe, das Maschinenfundament einschl. Isolierung und eisernem Trägerrost für die Verteilung konzentrierter Lasten auf die Grundplatte 3,60 m und die Grundplatte selbst bei normaler Ausführung mindestens 1 m Stärke, was somit 10 m Gesamthöhe ausmachte. Diese Zahl erhöht sich aber noch, wenn ein Teil der Bauanlage im Grundwasser liegt.

Ist die Möglichkeit gegeben, eine solche Bauhöhe auf Erdgeschoß und Keller gleichzeitig auszudehnen, also zwei Geschosse in Benutzung zu nehmen, so böte eine derartige Ausführung in Berlin in der Regel wohl keine besonderen Schwierigkeiten. Einer solchen Anordnung er-



Abbildg. 1. Lageplan.

wächst jedoch beim Bau von Kaufhäusern ein sehr erfolgreicher Gegner — der Bauherr —, der ohne Rücksicht auf einmalige Mehrkosten, wohl aber des hohen Wertes der Erdgeschoßräume und des übersichtlicheren Geschäfts-Betriebes wegen die Maschinenanlage stets unter Hofhöhe verweisen wird. So auch in diesem Falle! Es sei dabei

bemerkt, daß die Berliner Baupolizei- und die Gewerbe-Aufsichtsbehörde die Maschinen- und Heizanlagen derartiger Gebäude in Hof- und Gebäude-Unterkellerungen jetzt nur ausnahmsweise gestatten; dabei ist für ausreichenden Licht- und Luftzutritt durch Lichtschächte, welche an zwei gegenüber liegenden Seiten des Kellers durchlaufend anzulegen sind, zu sorgen. Die Lichtschächte wurden s. Zt. nur in offener Ausführung genehmigt, d. h. ohne Ueberdekkung durch begehbare eiserne Roste, während die Schacht-Oeffnungen durch feste Geländer von den übrigen Teilen der Höfe zu trennen sind. Dem stehen neuerdings Bedenken der Feuerwehr gegenüber, nach welchen bei Feuersgefahr die oben geschilderte Ausführung für die Benutzung des Sprungtuches sehr ungünstig ist; gleichzeitig werden umklappbare Geländer für nötig gehalten, da die feststehenden den durch Sprung Rettungsuchenden sehr nachteilig werden können. Hier konnte nun der Maschinenraum in einem Gebäudekeller mit nur einseitigem Licht- und Luftzutritt unter der Bedingung rascher Absaugung der verbrauchten Luft noch genehmigt werden, da die geplante Anlage als eine Verbesserung einer bereits bestehenden Zentralanlage angesehen wurde. Diese mittels Generatoranlage von Gasmotoren betriebene alte Anlage, die in einem niedrigen Hofkeller untergebracht war, konnte in hygienischer Beziehung in der Tat als einwandfrei nicht gelten. Die Umstände nun, welche die hier in Rede stehende Bauausführung besonders schwierig gestalten mußten, sind die folgenden:

1. Der Bauplatz war auf drei Seiten mit alten Gebäuden vollständig umbaut, die vorläufig unentbehrlich waren. Diese Bauten, welche bei Errichtung des Maschinenkellers in ihrem Bestande gefährdet wurden, konnten die Veranlassung unabsehbarer Schäden werden. Die vierte Seite der Baugrube war zudem ihrer ganzen Länge nach von dem bereits erwähnten alten Maschinenkeller begrenzt, der damals unersetzbaren künstlichen Lichtquelle des gesamten Hauses. Da nämlich die B. E. W. mit 220 Volt arbeiten, während die alte Anlage des Kaufhauses nur über 110 Volt verfügte, so waren im Notfalle eine rasche Umschaltung und Lichtentnahme von außen nicht leicht zu erreichen.

2. Der Grundwasserstand liegt 4,8 m unter Hofhöhe und somit erforderte die Grundplatte, auf welcher jetzt nicht die Maschine allein, sondern vielmehr das ganze Gebäude zu stehen hatte, mit Rücksicht auf den Wasserauftrieb mindestens 2,50 m Stärke. Dadurch erhöhte sich die gesamte Bauhöhe auf $10{,}0 - 1{,}0 + 2{,}5 = 11{,}5$ m, wovon die unteren $11{,}5 - 4{,}8 = 6{,}70$ m im Grundwasser liegen.

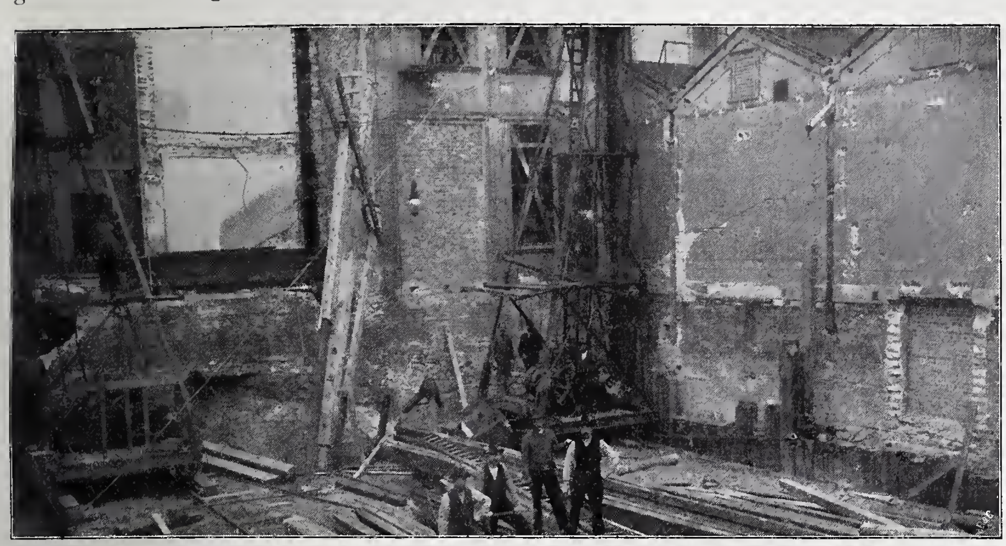
3. Eine künstliche Senkung des Grundwasserspiegels um etwa 7 m wurde von sachverständigen Unternehmern hier als undurchführbar bezeichnet, was wegen der Lage der Baustelle auf der sogen. Spreeinsel und der großen Wasser-Durchlässigkeit des Baugrundes, der aus Kies und grobkörnigem Sand besteht, wohl glaubhaft erschien. Dagegen wurde eine Absenkung um etwa 4 m für möglich gehalten.

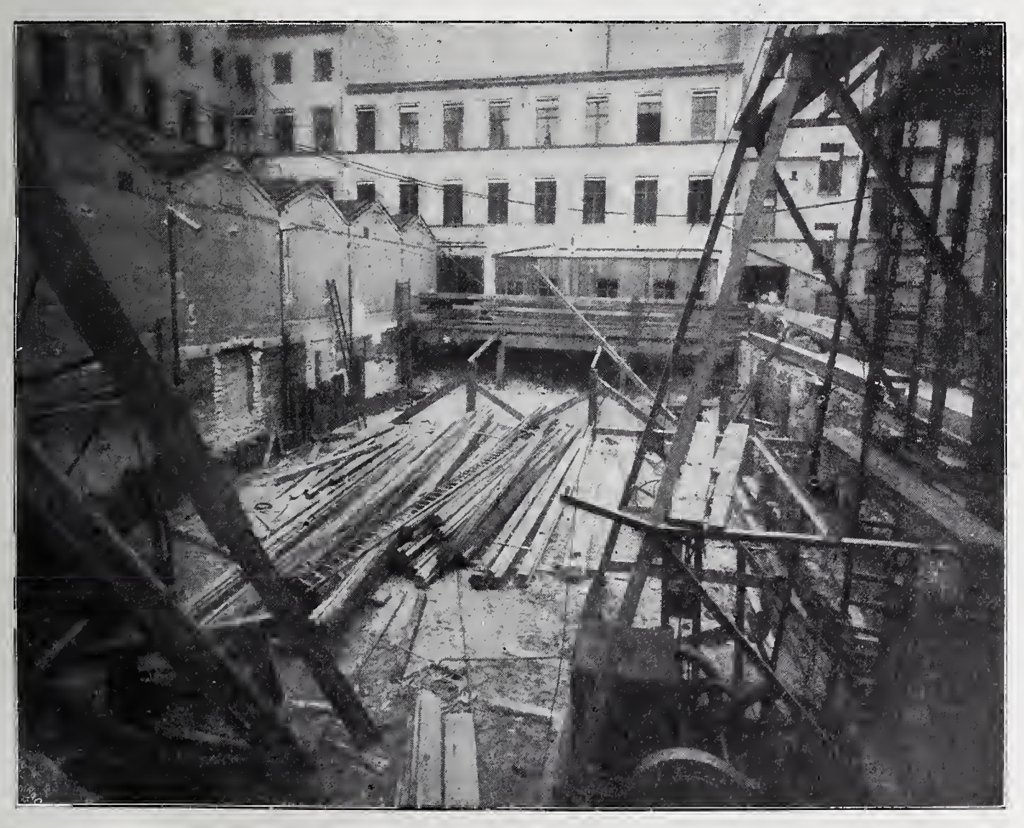
Uebrigens fehlte auch eine ausreichend weite Rohrleitung unter dem Gelände, um so das entnommene Grund-Wasser einem Spreearm zuführen zu können.

Die Erkenntnis der geschilderten Schwierigkeiten hinderte jedoch die Fassung des Beschlusses nicht, den Bau des Maschinenkellers zur Ausführung zu bringen, da die Wirtschaftlichkeit der Bauanlage in jedem Falle in sicherer Aussicht stand.

Zunächst wurden nun folgende vorbereitende Schritte unternommen: Die Erbauung einer 60 cm weiten Rohr-Leitung, die dem Zuge der Spreestraße folgend in den Schleusenkanal mündet, wurde nachgesucht und bald darauf in Angriff genommen. Dadurch wurde die Möglichkeit geschaffen, den Grundwasserspiegel gegebenenfalls senken zu können. Weiterhin wurde mit ersten Tiefbau-Firmen verhandelt, um gangbare Wege zur Erbauung des Tiefkellers festzustellen. Die so gewonnenen Vorschläge, der Bauaufgabe Herr zu werden, waren mannigfaltig, doch sie entsprachen ernsten Anforderungen nicht überall.

Schließlich wurde allen anderen Vorschlägen gegenüber festgestellt, daß die bekannte Bauweise: Aufgraben bis zum Grundwasser, Umschließung der Baugrube unterhalb des Wasserspiegels durch Spundwände, vorsichtiges, ganz allmähliches Ausbaggern des Bodens unter Wasser bei unmittelbar folgender Beobachtung und,





Abbildgn. 6. und 7. Blicke in die Baustelle während der Rammarbeiten.

wenn etwa notwendig, Abdichtung der Spundwände unter Wasser durch Taucher, Schüttung der 2,5 m in der Mitte, 1,6 m am Rande starken Grundplatte unter Wasser und nach deren Erhärten langsames Auspumpen des Wassers aus der Baugrube bei gleichzeitiger unmittelbar folgender Nachdichtung der Spundwände noch die größte Gewähr für eine sichere Bauausführung zu bieten schien.

Nachdem dann noch eine 12 m tiefe und 16 cm st. Probe-Spundwand nahe der Wandflucht des höchsten der angrenzenden Gebäude gerammt worden war, was ohne Schädigung der alten Gebäude gut von statten ging, wurde die oben angeführte Reihenfolge der Arbeiten der Bauausführung vorläufig zugrunde gelegt. Die beistehenden Abbildgn. 2—5 sind nun der Entwurfszeichnung für die Verdingung und Ausführung der Arbeiten bis einschl. der Schüttung der Grundplatte und Trockenlegung der Baugrube nebst Ausführung der gesamten Abdichtung entnommen. Alle bisher erwähnten besonderen Umstände sind aus diesen Abbildungen leicht erkennbar. Dabei gibt Abbildg. 2 einen Längsschnitt durch die Baugrube nebst Schnitten durch die alten Gebäude, welche die Baugrube nach der Brüderstraße bezw. Breitestraße hin flankieren, auch ist das nach Norden hin begrenzende Seidenlager in der Ansicht dargestellt. Abbildg. 5, der normale Schnitt durch die Baugrube, enthält auch die Schnitte durch den alten Maschinenkeller und das Seidenlager. Abbildg. 3, der Grundriß der Baugrube, läßt im allgemeinen ihre rechteckige Form erkennen, die aber auf der Seite der Brüderstraße eine Verminderung durch eine einspringende Ecke erfuhr, welche durch das dort stehende ältere Gebäude bedingt wurde. Abbildg. 4 zeigt einen Querschnitt der dort in der Breite eingeschränkten Baugrube.

Aus diesen Abbildungen ist zudem ersichtlich, daß die Aussteifung der gegenüber liegenden Seiten der Spundwände untereinander in Höhe des Grundwasserspiegels durch wagrecht verlegte I-Walzträger bewirkt wird, welche bei den Langseiten der Baugrube den hohen Erd- bezw. Wasserdruck in die Spannbalken starker Holzsprengewerke übertragen, die 3,20 m Konstruktionshöhe und 4,85 m Feldteilung besitzen. Diese Sprengewerke sind auf Bundpfählen der Spundwand gelagert. Zur Aussteifug der I-Träger der Schmalseiten hingegen dienen wagrecht verlegte Holme bezw. Doppelzangen, welche, in den Ebenen der Hängesäulen der Sprengewerke liegend, von letzteren mitgetragen werden. Alle Glieder dieser Aussteifungen sind dabei durch Hartholzkeile derart antreibfähig, daß damit eine Seitenbewegung der Spundwände nach innen ausgeschlossen wird. Die Sprengewerke wurden übrigens in Verbindung mit ihren Balken- und Bohlenabdeckungen so stark entworfen, daß sie die Aufstellung von Treibladen, die zur Versteifung der alten Gebäude dienten, ebenso der Baggergeräte über der Baugrube gestatteten. Auch eine vorübergehende Lagerung von Baggergut war dort zulässig.

Weiter lassen Abbildg. 2 bis 5 erkennen, daß für die Abfangung sämtlicher Pfeiler der angrenzenden Gebäude eiserne Unterzüge angeordnet wurden, die ihre Lasten mittels besonderer Verteilungsträger auf den Kopf der Spundwand einerseits und auf möglichst weit von der Spundwand liegende Teile der Kellerfußböden der alten Gebäude anderseits übertragen.

Die Vergebung der Arbeiten erstreckte sich zunächst, wie schon oben erwähnt wurde, bis einschließlich Schüttung der starken Grundplatte und wasserfreien Uebergabe der Baugrube einschl. aller Dichtungsarbeiten. Zur weiteren Sicherung der Platte gegen den Auftrieb des Wassers sollte sie, solange die schweren Maschinenfundamente noch fehlten, besondere Belastungen durch Baumaterialien erhalten.

Die Firma, welche wegen ihrer besonderen Befähigung im Betonbau unter Grundwasserspiegel im Mai 1904 für die Ausführung gewonnen wurde, entschied sich unter Hinzuziehung einer zweiten Firma, welche die Rammarbeiten ausführen sollte, für die Verwendung einer hölzernen Spundwand, deren Berechnung die erhebliche Stärke von 25 cm ergab. Die Spundung der mindestens 12 m langen Bohlen wurde 8 cm breit und 5 cm tief angelegt; Federn kamen nicht zur Verwendung. Die Bundpfähle erhielten quadratischen Querschnitt bei 35 cm Seite. Pfähle und Bohlen sollten bei vollständig ausgehobener Baugrube noch 3 m tief im Boden stecken.

Nach Vollendung des Erdaushubes bis über Grundwasserspiegel setzte erst im Spätsommer 1904 die Rammarbeit ein, weil die Hölzer, die auf dem Wasserwege bezogen wurden, wegen des ganz ausnahmsweise trockenen Sommers 1904 ihr Ziel mit großer Verspätung erreichten. Für sämtliche Hölzer wurde Pitch-pine verwendet.

Das Aussehen der Baugrube während der Rammarbeit veranschaulichen die beistehenden Schaubilder; Abbildg. 6 gibt einen Blick nach der einspringenden Ecke hin, wohingegen Abbildg. 7 einen Blick von der Ecke nach der Breitestr. hin gibt. Die gründlichen Ueberlegungen, die vor Beginn der Arbeiten seitens der Bauleitung angestellt worden waren, konnten übrigens letztere darüber nicht hinwegtäuschen, daß dem ganzen Umfange der Arbeit nach Zufälligkeiten nicht ausbleiben würden, welche die glatte Vollendung der Arbeit in Frage stellen könnten.

Während nun die hauptsächlich gefürchteten alten Gebäude und der Maschinenkeller, die unter ständiger Beobachtung standen, alle von den Rammarbeiten herrührenden Erschütterungen zwar nicht rißfrei, aber ohne beträchtliche Schäden überdauerten, gaben die Art der Ramm-Arbeit überhaupt und das teilweise recht schlechte Eingreifen der sichtbaren Köpfe der Spundwand insbesondere um so mehr zu Befürchtungen und zu dauerndem Widerspruch seitens der Bauleitung Anlaß. Diesen Befürchtungen wurde jedoch von den Ausführenden stets mit der Begründung begegnet, daß die folgenden Dichtungsarbeiten alle Mängel der Spundwände noch rechtzeitig beseitigen würden. Erwähnt sei hierbei noch, daß nach Fertigstellung der Spundwand durch die Bauleitung umfangreiche Verbesserungsarbeiten der besonders ungünstig aussehenden Stellen zur Vorschrift gemacht wurden.

Abbildung 4 und 5.

Querschnitte der Baugrube.

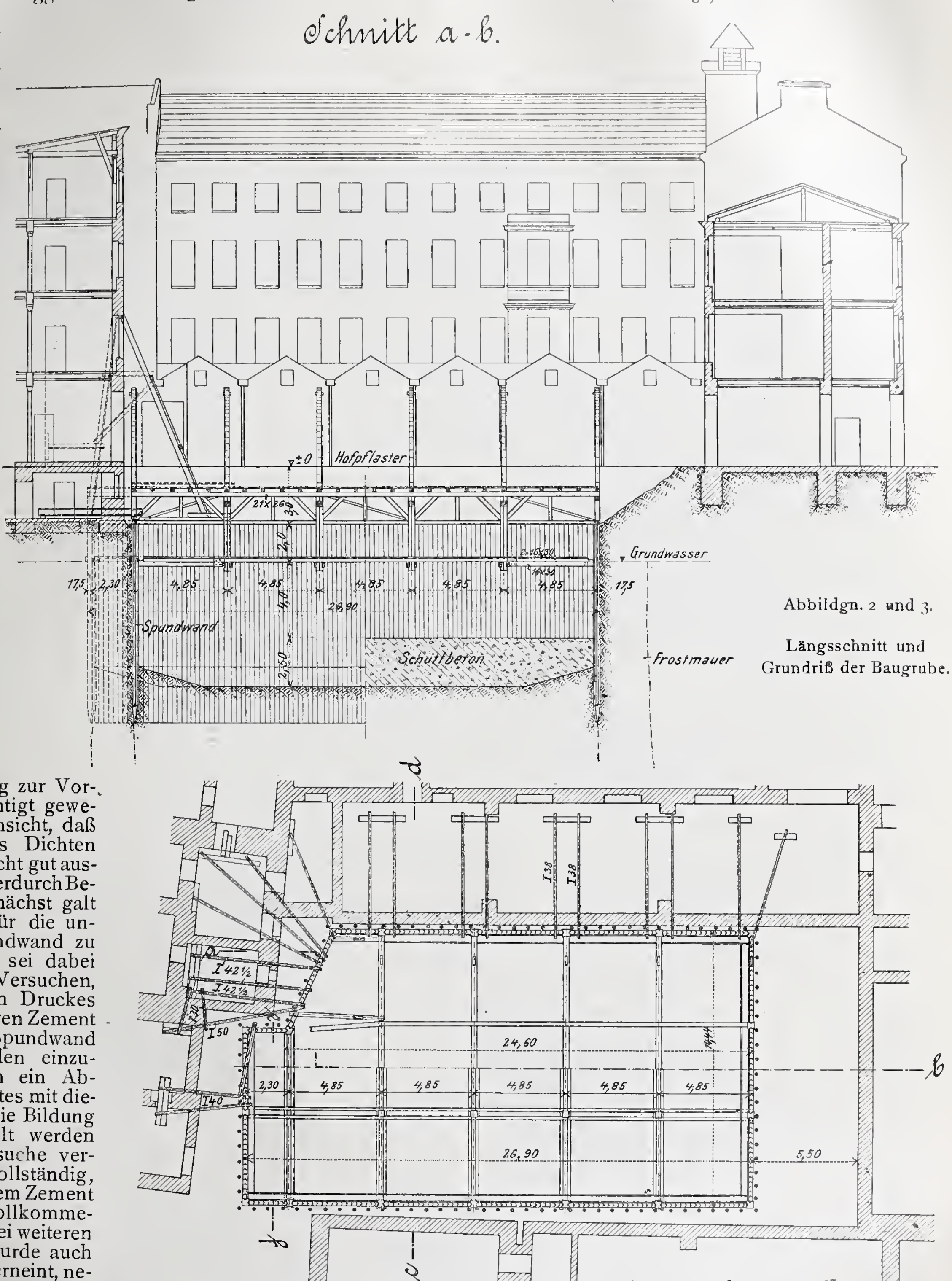
Zunächst wurde den Ausführenden bis zum Eintreffen der Taucher das endgültige Ausbaggern der Baugrube bis zum Grundwasserspiegel gestattet, dabei aber besonders betont, daß das Baggern sofort einzustellen sei, wenn sich eine Seitenbewegung der Sandteilchen bemerkbar mache. Diese Vorschrift wurde leider nicht beachtet, und während dienstlicher Abwesenheit des Bauleitenden sogleich mittels Greifer ein großes Loch unter Wasser ausgehoben. Die Folgen dieses Vorgehens zeigten sich alsbald, indem nahe diesem Loch eine Versackung des hinter der Spundwand anstehenden Bodens erfolgte, die gleichzeitig ein Pfeiler-Fundament der Frontwand des Seiden-Lagers mit sich riß. Der Rauminhalt der eingetretenen Versackung wurde auf rd. 13 cbm geschätzt.

Dieser Vorgang, der an einer Stelle eintrat, wo die Spundwand oberhalb des Wasserspiegels einen verhältnismäßig guten Eindruck machte, erschütterte das Vertrauen des Bauherrn in die bisher geleistete Arbeit mit Recht, das Weiterbaggern wurde eingestellt.

Jetzt galt es, zunächst eine rege Tätigkeit zur Verhütung weiterer Rutschungen zu entfalten, was im Angesicht des großen Weihnachtsverkehres, der dem Kaufhause bevorstand, zur dringenden Notwendigkeit wurde. Bei den Sicherungsarbeiten, die von den Tauchern unter Wasser ausgeführt wurden, stellte sich übrigens bald heraus, daß die offenen Fugen der Spund-Wand sehr zahlreich und schon wenig unter Grundwasserspiegel, z. T. von sehr erheblichen Abmessungen waren, die Taucher stellten auch weiter fest, daß selbst geringe Bewegungen im Wasser ein Durchrinnen des Sandes durch die offenen Fugen in die Baugrube veranlaßte.

Somit waren die steten Mahnungen der Bauleitung zur Vorsicht wohl berechtigt gewesen, auch ihre Ansicht, daß ein ausreichendes Dichten der Spundwand nicht gut ausführbar sei, fand hierdurch Bekräftigung. Demnächst galt es, Ersatzmittel für die unzureichende Spundwand zu suchen. Erwähnt sei dabei eine Reihe von Versuchen, mittels des hohen Druckes von 10 Atm. flüssigen Zement in den hinter der Spundwand anstehenden Boden einzubringen, wodurch ein Abbinden des Zementes mit diesem Boden, also die Bildung von Beton, erzielt werden sollte. Diese Versuche versagten jedoch vollständig, da sich der Sand dem Zement gegenüber als vollkommener Filter erwies. Bei weiteren Ueberlegungen wurde auch die Möglichkeit verneint, neben die hölzernen Spundwände innerhalb oder außerhalb der Baugrube eiserne zu stellen, da es hierfür an verfügbarem Platz mangelte. Auch wegen des Zustandes der benachbarten alten Gebäude erschien die nochmalige Kraftprobe des Rammens recht bedenklich. —

(Schluß folgt.)



Abbildgn. 2 und 3.
Längsschnitt und Grundriß der Baugrube.

Vermischtes.

Keramische Wandmalereien (hierzu die Abbildg. Seite 29). Die Läuger-Gärten auf der verflossenen Mannheimer Gartenbauausstellung und die damit verbundenen keramischen Erzeugnisse der großh. bad. Majolika-Manufaktur, sowie das große Wandgemälde (St. Georg mit dem Drachen) in der dortigen Kunstausstellung haben in Fachkreisen die seit einiger Zeit wieder reger gewordenen Interessen an den Bestrebungen zur Wiedereinführung und Verwendung von Wandbekleidungen aus gemalten und gebrannten Tonfliesen aufs neue angefacht. Die Abbildung auf S. 29 dieser Nummer stellt die Bestrebungen eines jungen Mainzer Künstlers auf diesem Gebiete dar. Das Triptychon entstammt dem Atelier des Malers Friedr. Wilhelm Wagner in Mainz, der auf einer mehrjährigen Studienreise im Mutterlande der Keramik, an der ehemaligen Wirkungsstätte eines Luca della Robbia, ein Farbmaterial, eine Mal- und Brennweise kennen gelernt hat, die eine ganz wesentlich weitgehendere Modulation und Farbenzusammenstellung ermöglicht, als es bislang deutschen Fabriken gelungen war. Dabei steht eine reiche Farbenskala schönster und leuchtendster Farben zur Verfügung. Farben, welche die feinsten Tonabstufungen eines Oel- oder Temperabildes ermöglichen, beim Brennen keine Fehlbrände ergeben und sich dabei im Ton so wenig verändern, daß schon beim Malen die ganze Wirkungsweise des fertigen Bildes zu überschauen ist, Vorteile, die der deutschen Technik in diesem Maße bislang nicht gelungen sind. Die Malerei ist sogen. „Unterglasurmalerei“, sodaß die Platten auch im Freien zu Friesen, Füllungen und Wandgemälden an Außenfassaden Verwen-

dung finden können. Für die Ausschmückung von Innenräumen bieten Farbe und Malweise eine mannigfaltige Verwendung. — Wgr.

Jubiläum des 60jährigen Bestehens des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins zu Wien. Am 11. Januar beging der Oesterreichische Ingenieur- und Architekten-Verein in Wien die festliche Feier seines 60jährigen Bestehens. Als Ingenieur-Verein begründet, erweiterte er sich 1864 vor der Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Wien zu einem Ingenieur- und Architekten-Verein und wählte als Wahrspruch das Wort des Galilei: „Und sie bewegt sich doch!" Dieser Wahrspruch hat den Verein in sinngemäßer Uebertragung auf das praktische technische Leben bis heute geleitet und ihm im wirtschaftlichen Organismus Cisleithaniens eine hochgeachtete Stelle mit stetig wachsendem Einfluß verschafft. Der Verein zählt heute 2600 Mitglieder, besitzt ein stattliches Vereinshaus und hat ein Vermögen von rd. 120000 K. Daneben aber bestehen eine Reihe reich dotierter Fonds für wissenschaftliche Zwecke. Während die Jahreseinnahmen des Vereins 1849, im ersten Jahre seines Bestehens, nur etwa 4000 K. betrugen, sind sie heute auf 110000 K. angewachsen. Der Verein gibt eine trefflich geleitete Zeitschrift heraus und besitzt eine ansehnliche Bibliothek von etwa 100000 Bänden.

Der Verein hat aus Anlaß seines Jubelfestes eine Reihe von Ernennungen vollzogen. Ehrenmitglieder kann er statutenmäßig nicht erwählen; als korrespondierende Mitglieder können nur im Auslande wirkende Persönlichkeiten ernannt werden. Es wurden, soweit unser Arbeitsgebiet in Betracht kommt, ernannt: Baudirektor Prof. Karl v. Bach in Stuttgart; Präsident des Großh. bad. Finanzministeriums in Karlsruhe Dr. Max Honsell; Gustav Lilienthal, beratender Ingenieur der Pennsylvania-Eisenbahn in Nordamerika; Oberst Eduard Locher in Zürich; Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. A. Martens in Groß-Lichterfelde; Prof. Dr. O. Mohr in Dresden; Prof. Dr. Gabriel v. Seidl in München und Geh. und Ob.-Brt. Dr. Joseph Stübben in Grunewald-Berlin.

Ein treffendes Wort sprach Minister Dr. Gessmann, in dem man in Oesterreich den künftigen Leiter eines zu schaffenden Ministeriums der öffentlichen Arbeiten erblickt, indem er sagte: „Die Berufsvereinigung, das ist es, was heute mehr und mehr an Bedeutung gewinnt. Sie schafft die Berufsmoral, sie lehrt Pflichten gegen die Allgemeinheit und dämpft antisoziale Uebertreibungen des Egoismus". —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb betr. Skizzen für ein Hauptportal und zwei Restaurationsgebäude auf dem Gelände der Trabrennbahn Ruhleben bei Charlottenburg wird von der Trabrennbahngesellschaft Berlin-Westend für die Mitglieder des „Architekten-Vereins" zu Berlin und der „Vereinigung Berliner Architekten" zum 1. März 1908 ausgeschrieben. Haupt-Zeichnungen 1:200, Hauptportal 1:50, zwei Schaubilder. Es gelangen 3 Preise von 1200, 800 und 600 M. zur Verteilung; daneben werden wenigstens 2 Ankäufe für je 300 M. zugesagt. Diese bestimmte Fassung hinsichtlich der Ankäufe ist erfreulich und sollte Nachahmung finden. „Der Vorstand beabsichtigt, mit einem der Bewerber wegen weiterer Bearbeitung der Pläne und der Bauleitung für eine Entschädigung von 6% der Gesamtkosten in Verbindung zu treten." Auch diese von einschränkenden Wendungen freie, klare Zusicherung verdient in dieser Form Nachahmung. Dem Preisgericht gehören an die Hrn. Arch. A. Gessner, Geh. Brt. O. March und Stadtbrt. H. Seeling in Charlottenburg, Brt. F. Körte in Berlin, sowie Bauinsp. Habicht und Reg.-Bmstr. Jautschus in Halensee. Es handelt sich um Entwürfe für ein Kaffeehaus als 35 m lange und 10 m tiefe leichtgebaute Halle mit einem Bauaufwand von 25000 M.; für eine Wirtschaft für dauernden Betrieb mit tunlichster Benutzung vorhandenen Kasematten-Mauerwerkes für die Fundament- und Kelleranlagen, mit einer Bausumme von 75000 M., und für einen Hauptzugang mit einem Aufwande von 6000 M. Alle Gebäude sollen sich der Landschaft und dem Charakter der Rennbahn in ihrer äußeren Erscheinung anschließen. Wir zweifeln nicht, daß es der anziehenden Aufgabe, die mit so klaren Aussichten ausgestattet ist, an zahlreichen Bewerbern fehlen wird. —

Wettbewerb Rathaus Niederschönhausen. Das neue Rathaus soll auf einem Eckgelände der Blücher- und der Kaiser Wilhelm-Straße in Niederschönhausen, einem nordöstlichen Vororte von Berlin, in zwei Bauteilen errichtet werden. Der Aufbau besteht aus Unter-, Erd- und zwei Obergeschossen und soll das Gepräge eines deutschen Rathauses tragen. Für die Behandlung der Außenfronten ist eine maßvolle Verwendung von Werkstein zulässig. Das Raumprogramm gibt keinen Anlaß zu besonderer Erwähnung. Die Baukosten sind auf 550000 M. begrenzt, die Hauptzeichnungen 1:200 verlangt. „Es wird beabsichtigt, den Träger des ersten Preises mit der Ausführung bezw. mit der künstlerischen Oberleitung zu betrauen, sofern sein Entwurf der Ausführung zu Grunde gelegt wird". Mit dieser „Zusicherung" wird kein Bewerber etwas anzufangen wissen, denn was sie mit der einen Hand gibt, nimmt sie mit der anderen wieder. Zusatzpreise von zusammen 2500 M. hat der „Deutsche Verein für Ton-, Zement- und Kalkindustrie" für solche Entwürfe zur Verfügung gestellt, die besonders interessante Ziegelfassaden aufweisen. Obgleich diese Verbindung zweier verschiedener Ziele nicht üblich ist und manche Gefahr bergen kann, würden wir hier dennoch nichts dagegen einzuwenden wissen, wenn die Beurteiler der Ziegelfassaden dem Preisgericht über das Rathaus nicht angehörten. Zwei jedoch von den 3 Beurteilern der Ziegelfassaden gehören auch dem Preisgericht über die Rathaus-Entwürfe an und sind möglicherweise diesen gegenüber nicht ganz unbefangen hinsichtlich des Ziegelbaues. Daher wäre eine strengere Trennung beider Dinge erwünscht. —

Einen Entwurfs-Wettbewerb um Pläne für eine Mädchen-Mittelschule zu Bielefeld wird für in Deutschland ansässige Architekten vom Magistrat der Stadt mit Frist zum 14. März d. J. ausgeschrieben. Drei Preise von 1500, 900, 600 M., Ankauf weiterer Entwürfe für je 300 M. vorbehalten. „Bezüglich der weiteren Bearbeitung behält sich die Stadt freie Hand vor, es besteht jedoch die Absicht, einen der Preisträger, und zwar möglichst den ersten, mit der Ausführung zu betrauen." Bausachverständige Preisrichter sind die Hrn. Baudir. Baltzer in Lübeck, Kreisbauinsp. Geh. Brt. Büchling, Bielefeld, Stadtbrt. Brt. Kullrich in Dortmund, Arch. Lüer, Hannover, Arch. Reg.-Bmstr. Senz in Cöln. Ein nachahmenswertes Entgegenkommen gegen die Bewerber ist es, daß die 10 M. für die Unterlagen auch dann zurückerstattet werden, wenn diese innerhalb fünf Tagen zurückgesandt werden. —

Einen öffentlichen Wettbewerb um einen Bebauungsplan für ein etwa 20 ha großes Gelände in Lichtenberg bei Berlin schreibt der Gemeindevorstand der soeben Stadt gewordenen Gemeinde mit Frist zum 15. März d. J. aus. 3 Preise in Höhe von 750, 500, 300 M. (die auch anders verteilt werden können), außerdem „werden Entwürfe bis zu der zur Verfügung gestellten Summe von 300 M. angekauft". Als bausachverständige Preisrichter sind die Hrn. Landes-Brt. Prof. Goecke, Berlin, kgl. Baurat Stadtbrt. Gerlach in Schöneberg, Arch. Bleckmann und Stadtbmstr. Knipping in Lichtenberg zu nennen. Unterlagen gegen 3 M., die bei Einreichung von Entwürfen zurückerstattet werden, durch die Plankammer des Bauamtes.

Es handelt sich um das ganze, zwischen Nordring, Dorf- und Scheffelstraße gelegene fast ebene Gelände, in dessen Mitte ein Park liegt, der auf 5—6 ha zu vergrößern und bei Straßenanlagen in seinem Baumbestand möglichst zu schonen ist. Ausgenommen sind einige Villengrundstücke an der Dorfstraße, die erhalten werden müssen und nebst einigen anderen Vorschriften die freie Ausgestaltung des Planes erschweren. Die Aufteilung, namentlich des städt. Geländes, soll möglichst günstig erfolgen, wobei jedoch auf eine künstlerische Gestaltung der Straßen und Platzanordnungen zu rechnen ist. Für den Park selbst ist ein genereller Entwurf erwünscht, der Bebauungsplan (mit Parzellierung und Bebauung der Baublöcke) ist in den gelieferten Plan einzutragen. Verlangt werden außerdem Kostenüberschlag und Erläuterungsbericht. Von Perspektiven ist abzusehen, jedoch wird die Beigabe einzelner Spezialpläne anheimgestellt.

Die preisgekrönten oder angekauften Entwürfe gehen in das freie Eigentum der Stadtgemeinde über, die sich aber nicht zur Ausführung eines derselben verpflichtet. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für protestantische Pfarrhäuser in Schweinfurt errangen den I. Preis von 900 M. die Hrn. Osk. Zech und Dipl.-Ing. Wilh. Käb, beide in München. Der II. Preis von 400 M. wurde Hrn. Aug. Lehrmann in Schweinfurt, der III. Preis von 200 M Hrn. Jul. Beckmann in Grosshesselohe zugesprochen. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe „Isabella" und „St. Johannis." —

Hierzu eine Bildbeilage: Haus Hagen in Cöln am Rhein.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



AUS HAGEN IN CÖLN A. RHEIN. ARCHITEKT: REG.-BAUMEISTER A. D. EUGEN FABRICIUS IN CÖLN A. RHEIN. ANSICHT D. MUSIKSAALES.

DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG: * *
XLII. JAHRG. 1908, No. 6.





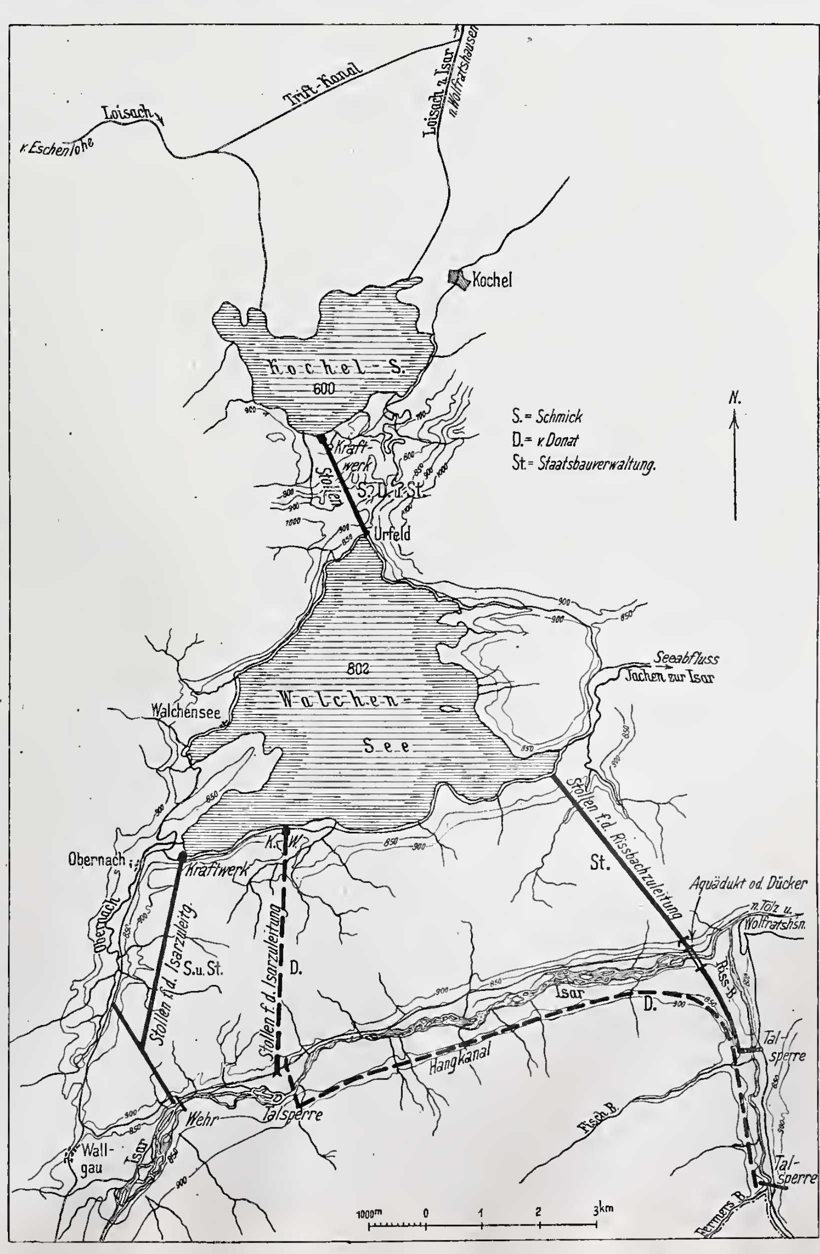
DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. No. 7. BERLIN, DEN 22. JANUAR 1908.

Die Wasserkräfte Bayerns. (Schluß.)

Ueber die Vorgeschichte des Walchensee-Projektes sind einleitend schon einige Mitteilungen gemacht. Es seien im Nachstehenden nun die drei Vorschläge Schmick's, von Donat's und der Obersten Baubehörde einander gegenübergestellt, wobei die drei der Denkschrift beigegebenen Pläne zu einem einzigen zusammengetragen sind.

Nach dem Schmick'schen Entwurf, der zuerst auf die Ausnutzbarkeit des 202 m betragenden Gefälles zwischen den nur durch den 2 km breiten Kesselberg getrennten beiden Seen aufmerksam machte, soll, um mit einer konstanten Wasserzuführung von 10 cbm/Sek. arbeiten zu können, dem Walchensee, dessen natürliche Zuflüsse zu einer wirtschaftlichen Ausnutzung des Gefälles nicht ausreichen, aus der Isar, die südlich von demselben in etwa 3—4 km Entfernung vorbeifließt, eine entsprechende Wassermenge zugeführt werden. Die Isar führt aber nur während 7 Monaten genügendes Wasser, ist also nur von April bis Oktober imstande, 10 cbm/Sek. abzugeben. Es muß in den wasserreichen Monaten, d. h. im Mai bis August, soviel mehr Wasser aus dem Flusse entnommen und im Walchen-See aufgespeichert werden, daß auch in den 5 Monaten mit geringerer Wasserführung der Isar doch die konstante Menge von 10 cbm/Sek. aus dem Walchensee bei Urfeld entnommen, durch den Kesselberg in einem Stollen bis nahe zum Südufer des Kochel-Sees geführt und, in einem Felsschacht 200 m Höhe durchfallend, in dem dort anzulegenden Kraftwerk ausgenutzt werden kann. Die Wasser-Entnahme aus der Isar, die in den wasserreichen Monaten auf 11,6 cbm gesteigert wird, soll unterhalb Wallgau, wo ein bewegliches Wehr mit etwa 1 m Stau vorgesehen ist, erfolgen. Durch einen Stollen soll es dem zu korrigierenden Bachbette der Obernach und durch diese dem Walchensee zugeführt werden. Dieser würde durch die in den wasserreichen Monaten zufließenden, die Entnahme um 1,6 cbm über-



treffenden Wassermengen eine Aufstauung bis zu etwa 1 m erleiden. Der Eingriff in die vorhandenen Verhältnisse würde also nur ein mäßiger sein. Durch ein in dem jetzigen See-Abfluß, dem Jachen, eingebautes Schützwehr würde der Aufstau geregelt werden. Das in dem Kraftwerk am Kochelsee ausgenutzte Wasser fließt zunächst dem Kochelsee und aus diesem durch Vermittlung der Loisach, die entsprechend zu verbreitern und zu vertiefen wäre, der Isar bei Wolfratshausen, etwa 60 km unterhalb der Entnahmestelle bei Wallgau, wieder zu. In dem Kraftwerk am Kochelsee könnten bei einem Wirkungsgrad von 75% der Turbinen 20000 PS. erzeugt werden. Der Entwurf sieht außerdem bei vermehrtem Kraftbedarf auch noch eine Ausnutzung des Gefälles von 40 m zwischen Isar und Walchensee vor, in dem das der Isar entnommene Wasser nicht der Obernach, sondern durch einen Stollen unmittelbar dem Südwest-Zipfel des Walchensees zugeführt wird, wo in einem zweiten Kraftwerk noch i. M. 3600 PS. gewonnen werden könnten.

Von Donat will viel weiter gehen als Schmick, indem er nicht nur das ganze Wasser der Isar, sondern auch noch das ganze Wasser des weiter unterhalb in diese einmündenden Rißbaches dem See zuführen will. Zu dem Zwecke soll quer durch das Isartal eine 35 m hohe Talsperre erbaut werden, die in diesem Tal ein künstliches Staubecken von 65 Mill. cbm Fassungskraft schaffen würde. Durch eine zweite Talsperre im Rißbachtale soll das Wasser dieses Baches aufgestaut und durch einen Hangkanal dem vorgenannten Stausee zugeführt werden, aus dem das Wasser von Isar und Rißbach vereinigt durch einen Stollen zu einem Kraftwerk am Walchensee gelangt, in welchem nach von Donat 20000 PS. gewonnen werden könnten. Diese Zahl wird jedoch nach der Denkschrift als zu hoch gegriffen bezeichnet, da nach den Erhebungen des Hydrotechnischen Bureaus die Mindest-Wassermenge nicht 35 cbm/Sek., sondern nur 27 cbm/Sek. im Durchschnitt wasserarmer Jahre betrage, und da außerdem der Nutz-Effekt der Turbinen mit 85 statt 75 % zu hoch gegriffen ist. Der Walchensee soll wieder zur Aufspeicherung und zum Ausgleich der unregelmäßig zufließenden Wassermenge dienen und dabei Absenkungen bis zu 10 m unter den normalen Stand erleiden. Durch einen Stollen soll dann wieder einem am Kochelsee zu errichtenden Kraftwerk eine konstante Wassermenge zugeführt werden, deren Kraftleistung von Donat auf 79200 PS., wieder unter den vorher als irrig bezeichneten Voraussetzungen, berechnet. Die in den Kochelsee und dann in die Loisach abfließenden bedeutenden Wassermengen würden eine kostspielige Korrektion der Loisach bedingen, die dadurch vermieden werden soll, daß durch eine Talsperre bei Eschenlohe ein weiterer künstlicher Stausee geschaffen wird, der den Abfluß auf das ganze Jahr gleichmäßig verteilt, sodaß das jetzige Loisachbett zur Abführung ausreichen würde. Der Plan würde also in seiner Durchführung eine vollständige Umgestaltung der gesamten landschaftlichen Verhältnisse am Walchen-See und dessen Umgebung bewirken.

Die Staatsregierung hat nun zunächst beide Konzessionsgesuche abgelehnt und beschlossen, die hier vorhandenen Wasserkräfte selbst für staatliche Zwecke, vor allem für den elektrischen Betrieb von Eisenbahnen auszunutzen. Das Schmick'sche Projekt, das nur einen geringen Teil der vorhandenen Wasserkräfte ausnutzt, geht ihr aber nicht weit genug, würde sich auch dem anderen Verwendungszwecke wegen des stark wechselnden Strombedarfes für den Bahnbetrieb nicht ohne weiteres anpassen lassen. Die Denkschrift zollt diesem Plan im übrigen volle Anerkennung als der ersten Anregung und erkennt an, daß es durchaus technisch durchführbar sei und verhältnismäßig geringe Anlagekosten für die Pferdestärke erfordere. An dem Donat'schen Plan erkennt die Denkschrift die bedeutend weiter gehende und damit wirtschaftlichere Ausnutzung des Walchensees an, schließt sich aber dem Urteile von Sachverständigen an, wonach die geplante Talsperre im Isartal, wenn überhaupt ausführbar, mindestens in hohem Grade bedenklich sei, da die Bodenbeschaffenheit des Isartales an der in Aussicht genommenen Stelle nicht die genügende Sicherheit für eine ausreichende Gründung böte. Nach den ausgeführten Bohrungen finde sich Fels erst in sehr großer Tiefe (bei 25 m wurde noch kein gewachsener Fels gefunden und die Weiterbohrung aufgegeben) und sei überlagert durch von Grundwasser durchströmtem Geschiebe. An eine Gründung auf gewachsenen Fels sei also schon der hohen Kosten wegen nicht zu denken. Prof. Kreuter in München verwirft übrigens die Ausführung einer Talsperre dort im Isartale auf alle Fälle, selbst wenn man Fels in erreichbarer Tiefe fände, da derselbe ungleichmäßig in seiner Beschaffenheit, zerklüftet und wasserdurchlässig sein würde. Auf Grund des Vorschlages einer Betonbaufirma hat von Donat dann Gründung auf einzelne Betonsäulen angenommen, die durch Einspritzung von Zement unter einem Druck von 250 Atm. in den Untergrund erzielt werden sollen. Die Firma nimmt, ohne dafür einen festen Anhalt zu haben, die Tiefe des Felsens zu 40 m an. Eine Unterströmung durch das Wasser soll dabei durch eine auf demselben Wege hergestellte dichte Betonwand erreicht werden. Brt. Frentzen in Aachen hält diesen Vorschlag für wenig Erfolg versprechend und bedenklich, Hofrat Prof. Adolf Friedrich, der bedeutendste österreichische Vertreter des Talsperrenbaues, für ein Experiment, dessen Erfolg wenig wahrscheinlich ist, um so mehr, als die Gründungstiefe von 40 m nach dem bisher festgestellten Profil der Talhänge wahrscheinlich keineswegs zutreffe, sondern viel größer sei. Er steht gleich der Mehrzahl aller erfahrenen Talsperrenbauer auch auf dem Standpunkte, daß eine Talsperre von so bedeutender Stauhöhe (35 m) nur auf den gewachsenen Fels gegründet werden dürfe. Er berechnet außerdem die Kosten der Talsperre selbst, wenn sie in nur 15 m auf Fels gegründet werden könnte, schon auf 14,5 Mill. M., während von Donat sein gesamtes Projekt mit nur 5 Mill. M. veranschlagt. Die Ausführung würde also unter wesentlich ungünstigeren Verhältnissen sicherlich unwirtschaftlich werden. Mit der Talsperre steht und fällt aber der ganze radikale Plan von Donats einer vollständigen Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Wassers.

Der Plan der Bauverwaltung wählt nun einen Mittelweg. Er verzichtet auf eine Talsperren-Anlage im Isartal und legt statt dessen in ähnlicher Weise, wie Schmick, ein Wehr unterhalb Wallgau und von dort einen Stollen zum Walchensee an. Die Wehrkrone ist dabei so hoch gelegt und der Stollen-Querschnitt so bemessen, daß aus der Isar eine Wassermenge bis mindestens zu 50 cbm/Sek. entnommen werden kann. Aus dem Donat'schen Plane wird die Verwendung des Rißbachwassers entnommen, von welchem bis zu 20 cbm/Sek. abgeleitet werden sollen. Es ist zu diesem Zwecke ebenfalls ein Wehr vorgesehen, ferner eine Ueberschreitung der Isar mit Aquädukt oder Unterschreitung mit Dücker, sowie ein Stollen zum Walchen-See. Dieser See muß nun, da der Stausee im Isartale fortfällt, in noch höherem Maße als bei Donat zum Ausgleich und zur Aufspeicherung benutzt werden. Die Zuleitungsstollen vom Walchensee zum Kochel-See zweigen daher in nicht weniger als 20 m unter dem normalen Spiegel des ersteren Sees ab, dessen Wasserspiegel dann zeitweilig eine Senkung bis zu 16 m erfahren würde. Im Kraftwerk sollen 27 cbm/Sek. ausgenutzt werden, wobei das abfließende Wasser der Loisach erst weiter unterhalb durch einen 15 km langen Kanal wieder zugeführt werden soll, in dem sich noch eine Gefällstufe von 8 m ausnutzen läßt. Insgesamt lassen sich mit einem Kostenaufwande von rd. 17,5 Mill. M. hier rd. 56 000 PS. gewinnen. Die Denkschrift hebt, abgesehen von der Einfachheit und Billigkeit dieses Planes, der eine weitestgehende Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Wasserkräfte gewährleistet, als vorteilhaft noch den Umstand hervor, daß die Anlage allmählich nach Bedarf ausgeführt und mit der Absenkung des Walchensee-Spiegels schrittweise vorgegangen und ein zu schroffes Eingreifen in die Interessen der Seeanwohner vermieden werden könne.

In diesem einen Satze ist die einzige Erwägung enthalten, die sich auf die Eingriffe in die bestehenden Verhältnisse bei Durchführung des Planes bezieht. Daß die Bauverwaltung reifliche Erwägungen angestellt haben wird, welche technische Maßnahmen notwendig werden, um z. B. bei einer so weitgehenden Absenkung des Seespiegels die freigelegten Ufer zu schützen, den Verkehr zwischen Ufer und See aufrecht zu erhalten, daß sie ferner die Nachteile erwogen haben wird, die in hygienischer Beziehung und in Rücksicht auf die Landeskultur usw. aus einer so weitgehenden Absenkung des Seespiegels und Entziehung des Isar-Wassers entstehen können, die kaum ohne Rückwirkung auf den Grundwasserstand in den betroffenen Gegenden bleiben werden, ist selbstverständlich. Es wäre aber erwünscht gewesen, wenn die Denkschrift hierüber wenigstens einige kurze Andeutungen enthielte, die geeignet wären, solche Bedenken zu zerstreuen. Auch fällt es auf, daß des weitgehenden Eingriffes in den landschaftlichen Charakter dieser zu den schönsten Teilen Oberbayerns gehörenden Gegend in der Denkschrift nicht gedacht wird. Allerdings fällt die Zeit der tiefsten Absenkung in den März, da nur in den Monaten November bis März von den Wasservorräten des Sees gezehrt werden muß, da in dieser Zeit Isar und Rißbach solches nicht abzugeben vermögen, aber erst Ende Juni ist der normale Seespiegel durch die Zuflüsse wieder hergestellt, und er wird auch nur während 3—4 Monaten im Jahre erhalten. Außerdem würde das Isarbett zwischen dem Wehr bei Wallgau und Wolfratshausen zeitweilig nahezu trocken gelegt. Allerdings wird dieser Zustand nicht gleich, sondern erst nach einer Reihe von Jahren eintreten; ist aber das Kraftwerk auf diese Ausnutzungsfähigkeit von vornherein angelegt, so ist es doch nur eine Frage der Zeit, daß auch eine Ausnutzung in vollem Umfange erfolgt.

Es ist daher auch von verschiedenen Seiten Einspruch gegen einen so weitgehenden Eingriff erhoben worden. Der Isartal-Verein hat sich in seinem V. Jahresbericht mit Entschiedenheit dagegen ausgesprochen; Prof. Albert Schmidt in München hat in ausführlichen Darlegungen sich gegen ein solches radikales Vorgehen gewendet und auf den Widerspruch aufmerksam gemacht, daß dieselbe Staatsbehörde, die eben erst die staatliche Kommission zur Erhaltung der Naturdenkmale ins Leben gerufen habe, hier im Begriff stehe, das herrlichste Naturdenkmal zu zerstören und selbst die Initiative dazu ergreife. Auch Prof. Gabr. von Seidl hat seine warnende Stimme erhoben und eine Vermittlung zwischen den rein materiellen und den ideellen Forderungen verlangt. Er macht dabei mit Recht darauf aufmerksam, daß in der Erfüllung der letzteren ebenfalls ein nicht zu vernachlässigendes wirtschaftliches Moment stecke, denn die landschaftliche Schönheit Bayerns bedeute gleichzeitig für das Land ein werbendes Kapital, dessen Wert nicht unterschätzt werden dürfe.

In dem Vorwort zur Denkschrift sind nun einige Sätze enthalten, die man wohl als eine Stellungnahme der Staatsregierung betrachten kann. Wenn dort ausgesprochen wird, daß man „dem vorwärts drängenden Rad der wirtschaftlichen Entwicklung nicht hemmend in die Speichen fallen kann“, so wird das jeder Einsichtsvolle unterschreiben. Wenn es dann aber heißt: „Selbst vor Naturschönheiten von außergewöhnlicher Pracht, vor Baudenkmälern selbst vergangener Zeiten gibt es kein gebieterisches Halt mehr“ und dann auf den Staudamm von Assuan Bezug genommen wird, unter dessen aufgestauten Wassermassen die Insel Philä begraben wird, so ist dem entgegenzuhalten, daß es sich hier um die Erfüllung einer Kulturaufgabe ersten Ranges, um die Nutzbarmachung weiter Landstriche handelt, die Millionen von Menschen Arbeit und Lebensunterhalt sichern. Auch bei der Erbauung von Talsperren, „die ganze Ortschaften vom Erdboden verschwinden lassen, die Bewohner von der angestammten Scholle und dem altgewohnten Erwerbe verdrängen“, handelt es sich um solche Aufgaben, und das Vorwort zur Denkschrift macht selbst darauf aufmerksam, daß diese Anlagen die „Gewinnung einer Wasserkraft von höchster Leistungsfähigkeit“ nur „neben den Zwecken der Wasserversorgung, der Landeskultur, des Hochwasserschutzes“ ermöglichen. Nur bei dem ebenfalls als Beispiel angeführten Falle der Rheinstromschnellen bei Laufenburg handelt es sich wie hier lediglich um rein materiellen Gewinn, der noch dazu gegen zweifellos eintretende materielle Verluste vorsichtig abgewogen werden muß. Hiergegen einzutreten, heißt nicht, sich dem Fortschritt entgegenstemmen. Wir hoffen, daß das letzte Wort in dieser Angelegenheit noch nicht gesprochen ist, daß zum mindesten bei der Ausgestaltung des Kraftwerkes alle Anstalten getroffen werden, um auf eine Erhaltung der landschaftlichen Schönheit in weitgehendstem Maße hinzuwirken.

Aus dem Schlußkapitel, das die leitenden Gesichtspunkte für die Wasserkraft-Ausnutzung in Bayern zusammenfaßt, haben wir den Kern: rechtzeitige Sicherung der für Zwecke des Staates jetzt oder in Zukunft benötigten Wasserkräfte und Förderung der möglichst wirtschaftlichen Ausnutzung aller übrigen vom Staate nicht benötigten Wasserkräfte durch Private, schon hervorgehoben. Der Staat wird sich hiernach jedenfalls eine weitgehende Kontrolle auch über die von Privaten auszubauenden Wasserkräfte sichern. Als Erfordernisse hierzu werden die möglichst rasche hydrometrische Durchforschung der bayerischen Flußläufe mit besonderer Rücksichtnahme auf die Wasserkraft-Ausnutzung bezeichnet, die dem Hydrotechnischen Bureau unterstellt ist, des weiteren die Aufstellung einheitlicher, allgemeiner Entwürfe für den ganzen Lauf aller in Betracht kommenden Gewässer. Hierfür soll ein besonderes Bureau für die Ausnutzung der Wasserkräfte bei der obersten Baubehörde gebildet werden. Diesem Bureau soll die bereits im Staatsministerium des Inneren gebildete Kommission, der auch auswärtige Sachverständige angehören, zur Seite stehen. Zu der Bearbeitung besonderer Fragen sollen u. Umst. auch noch Spezial-Sachverständige herangezogen bezw. Wettbewerbe ausgeschrieben werden. —

Das ist in großen Zügen der Gedankengang der Denkschrift, die für einen wirtschaftlichen Aufschwung Bayerns den Ausgangspunkt bilden kann. Möge es gelingen, die wirtschaftlichen Forderungen in einer Weise zu erfüllen, daß dabei nicht hohe ideelle Werte unwiderbringlich ausgeschaltet werden. —

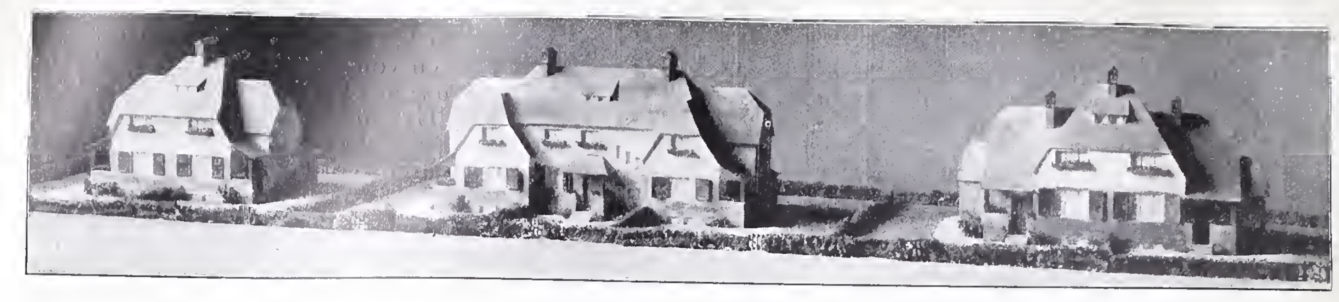
Arbeiter-Wohnhäuser in Friedrich-Wilhelm-Hütte bei Troisdorf am Rhein.

Architekt: Regierungs-Baumeister a. D. Eugen Fabricius in Cöln a. Rh. (Hierzu die Abbildungen S. 44 u. 45.)

Um dem Mangel an Wohnungen für verheiratete und namentlich auch für unverheiratete Arbeiter abzuhelfen, entschloß sich die „Sieg-Rheinische-Hütten-A.-G.“ in Friedrich-Wilhelm-Hütte bei Troisdorf am Rhein, Arbeiter-Wohnhäuser nach den in den beifolgenden Abbildungen dargestellten Typen zu erbauen und betraute mit der Planaufstellung und der Ausführung den Architekten Reg.-Bmstr. a. D. Eugen Fabricius, dem wir das in den Nummern 1 u. ff. dargestellte reiche Haus Hagen verdanken, der aber durch diese Arbeiter-Wohnhäuser bewiesen hat, daß er auch der schlichtesten Aufgabe ein sachlich-künstlerisches Interesse entgegen zu bringen vermag. Die Typen zeigen Häuser 1. für je 2 Familien zu je 2 Zimmern und je 2 Dachkammern; 2. für je 2 Familien zu je 3 Zimmern und 3 Dachkammern und 3. für je 3 Familien zu je 2 Zimmern und 2 und 3 Dachkammern. Die Dachkammern werden an unverheiratete Arbeiter vermietet.

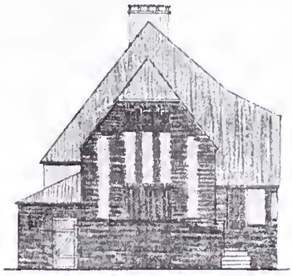
In der Grundrißanlage der Häuser ist Wert darauf gelegt, daß der Hauptwohnraum des Arbeiters, die nach vorne liegende Wohnküche, durch ein Fenster in Verbindung steht mit einem vor der Haustür befindlichen gedeckten Sitzplatz, weil sich dort an Sommerabenden in der Feierstunde nach abgeschlossener Arbeit das häusliche Leben der Arbeiterfamilie abspielt. Ferner ist Wert darauf gelegt worden, den Abort tunlichst aus der Gruppe der Wohnräume auszuschalten, ihm aber doch einen Zugang vom Vorplatz aus zu geben.

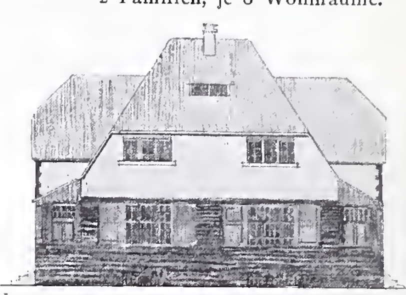
Für das Aeußere der Häuser ist, wie die Abbildungen



2 Familien, je 4 Wohnräume. 3 Familien, je 4 Wohnräume. 2 Familien, je 6 Wohnräume.

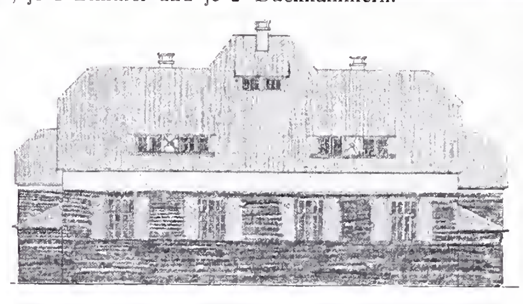






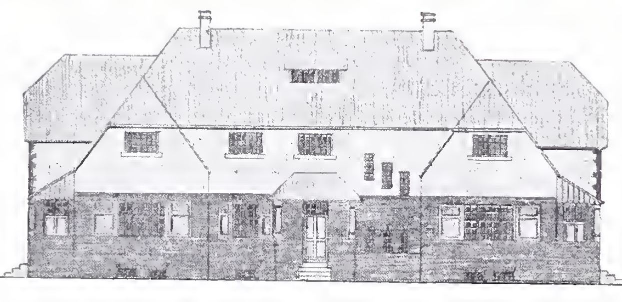
Für 2 Familien, je 2 Zimmer und je 2 Dachkammern.

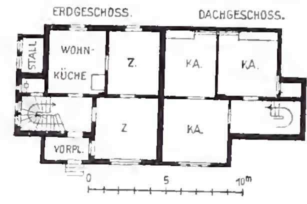




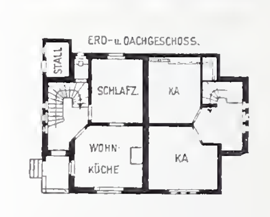


Für 2 Familien, je 3 Zimmer und je 3 Dachkammern.

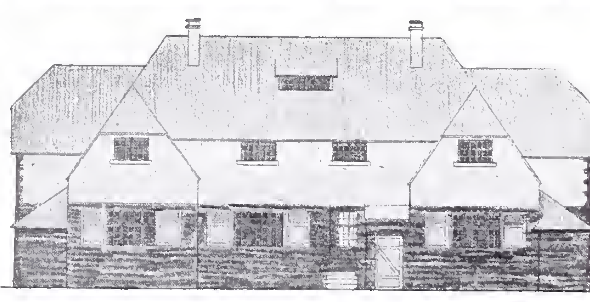




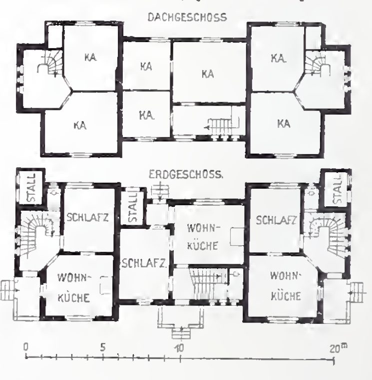
2 Fam., je 3 Z. u. je 3 D.



2 Fam., je 2 Z. u. je 2 D.







Für 3 Familien, je 2 Zimmer, je 2 und 3 Dachkammern.

Arbeiterwohnhäuser in Friedrich-Wilhelm-Hütte bei Troisdorf a. Rh. Arch.: Reg.-Bmstr. a. D. Eug. Fabricius in Cöln a. Rh.

zeigen, das einfachste Material verwendet worden: im Erdgeschoß rote Feldbrandsteine, im Dachgeschoß und für die Zwischenwände Schlackensteine, die in Nebenbetrieben der Hütte hergestellt werden. Eine bescheidene Verwendung von Holz und Putz bringt in die Flächen etwas Leben. Das große rote Ziegeldach verleiht den Häuschen ein freundliches und wohnliches Aussehen. Im Interesse einladender Wohnlichkeit ist auf die Gruppierung der Massen, namentlich der Dächer, besondere Sorgfalt verwendet worden.

Die Baukosten betragen für ein Doppelhaus mit je 2 Stuben und 2 Dachkammern etwa 7000 M.; für ein Dreifamilienhaus mit je 2 Stuben und 2 Dachkammern etwa 10000 M.; für ein Doppelwohnhaus mit je 3 Stuben und 3 Dachkammern etwa 9200 M. Die Verzinsung dieser Häuschen wird mit etwa 5% angegeben. In ihrer vielgestaltigen Erscheinung und vereint mit etwas Grün, seien es lebende Hecken, seien es Bäume oder Spalierpflanzen, bedeuten sie einen erfreulichen Fortschritt in der Entwicklung der Arbeiterwohnstätte und eine erwünschte Mittelstufe zwischen der früheren unwirtlichen Arbeiterkaserne und der eine Zeitlang mit übertriebenen Ansprüchen gepflegten Arbeiter-Villa. —

Die Besoldungs-Verhältnisse der älteren Bauinspektoren der preußischen Staatsbauverwaltung.

Bei den Beratungen des preußischen Abgeordnetenhauses über den letzten Staatshaushaltsetat waren in der Sitzung vom 20. April 1907 auch die Verhältnisse der höheren Techniker wieder, wie seit längeren Jahren regelmäßig, Gegenstand eingehender Erörterungen. Von den Rednern aller Parteien wurde darauf hingewiesen, daß eine Regelung der Besoldungs-Verhältnisse der älteren Bauinspektoren, die bis zur festen Anstellung eine Wartezeit von 10—13 Jahren durchgemacht haben, dringend erforderlich sei. Der Herr Minister der öffentlichen



Arbeiter-Wohnhäuser in Friedrich-Wilhelm-Hütte bei Troisdorf a. Rh. Arch.: Reg.-Bmstr. a. D. Eug. Fabricius in Cöln a. Rh.

Arbeiten faßte seine Erwiderung hinsichtlich dieses Punktes in kurzen Worten dahin zusammen, daß die von den Abgeordneten angeregte Verbesserung der Besoldungs-Verhältnisse der höheren Beamten des Hochbau- und Wasserbaufaches zurzeit **nicht dringlich** sei, da die Anstellungs-Verhältnisse dieser Beamten sich inzwischen so günstig gestaltet hätten, daß die Dauer der Wartezeit jetzt nicht mehr als $4^1/_2$ bis $5^1/_2$ Jahre betrüge. Im übrigen gab der Herr Minister die Versicherung, daß er von Wohlwollen für alle Beamten seines Ressorts durchdrungen sei. Falls dieses Wort nicht nur eine parlamentarische Redewendung, sondern der Ausdruck innerer Gesinnung war, muß angenommen werden, daß der Herr Minister, der sein Amt erst kurz zuvor übernommen hatte, über die Verhältnisse der ihm unterstellten höheren Techniker noch nicht genauer unterrichtet war, sonst wäre eine solche Aeußerung hinsichtlich der Besoldungs-Verhältnisse der betreffenden Beamten wohl kaum erfolgt. Ein kurzer Einblick in die tatsächliche Lage der Verhältnisse hätte ihn vom Gegenteil überzeugen müssen. Um den Irrtum des Herrn Ministers aufzuklären, sei es gestattet, hier kurz auf den augenblicklichen Stand der Angelegenheit einzugehen.

Tabelle 1.

Lebensalter	Anzahl der Jahre nach Ernennung zum Reg.-Baumstr.	Gehalt nach der früheren Besoldung (bis z. Jahre 1897) bei siebenjähriger Wartezeit M.	Gehalt nach der jetzigen Besoldung (seit d. J. 1897) bei zwölfjähriger Wartezeit M.	Gegen die frühere Besoldung jetzt: Mindereinnahme M.	Mehreinnahme M.
		Etatmäß. Anstellg. Gehalt + Wohnungsgeld	Diätarische Beschäftigung		
39	8	3600 + 492	(12 · 300) = 3600	— 492	
40	9	„ „	„	— 492	
41	10	„ „	„	— 492	
42	11	3900 + 492	„	— 792	
43	12	„ „	„	— 792	
			Etatmäß. Anstellg. Gehalt + Wohnungsgeld		
44	13	„ „	3600 + 492	— 300	
45	14	4200 + 492	„ „	— 600	
46	15	„ „	„ „	— 600	
47	16	„ „	4200 + 492	± 00	
48	17	4500 + 492	„ „	— 300	
49	18	„ „	„ „	— 300	
50	19	„ „	4700 + 525		+ 233
51	20	4800 + 492	„ „	— 67	
52	21	„ „	„ „	— 67	
53	22	„ „	5200 + 525		+ 433
54	23	„ „	„ „		+ 433
55	24	„ „	„ „		+ 433
56	25	„ „	5700 + 525		+ 933
57	26	„ „	„ „		+ 933
58	27	„ „	„ „		+ 933
59	28	„ „	„ „		+ 933
		Bis zum 60. Lebensjahre Verlust an Besoldung gegen früher!		— 5294	+ 5264
60—65	29—34	4800 + 492	3700 + 525		+ 6 · 933

Bemerkung: Der Wohnungsgeldzuschuß für die Beamten der 4. und 5. Rangklasse betrug bis zum Jahre 1900 im Durchschnitt 492 M., seitdem 525 M. Als Lebensalter für die Ablegung der Baumeisterprüfung ist im Durchschnitt das 31. Lebensjahr angenommen worden.

Die etatmäßige Anstellung der höheren Techniker (als Bauinspektoren) erfolgte bis zum Jahre 1893 durchschnittlich nach einer diätarischen Baumeisterzeit von 6—7 Jahren. Vom Jahre 1893 bis 1903 verlängerte sich die Wartezeit allmählich auf 12 Jahre, ja teilweise sogar bis auf 13 Jahre. In welche schwere wirtschaftliche Bedrängnis hierdurch die schon in reiferem Lebensalter stehenden und fast durchweg verheirateten Beamten geraten sind, ergibt sich deutlich aus folgendem Vergleich: Vor der allgemeinen Aufbesserung der Beamtengehälter v. J. 1897 bezogen die Bauinspektoren 3600 bis 4800 M. Gehalt. Dieses wurde damals dem Wortlaute nach auf 3600 bis 5700 M. „erhöht", in Wirklichkeit aber für die in Betracht kommenden Beamten eigentlich nur verändert; denn infolge der von 6 bis 7 Jahren auf 12 bis 13 Jahre erhöhten Wartezeit traten Besoldungs-Zustände ein, wie sie in der nebenstehenden Tabelle 1 übersichtlich dargestellt sind.

Es zeigt sich hierin, daß die während des Jahrzehntes von 1893 bis 1903 angestellten Bauinspektoren bei der allgemeinen Aufbesserung der Beamtengehälter im Jahre 1897 jeder Verbesserung ihrer Besoldungs-Verhältnisse eigentlich völlig verlustig gegangen sind. Denn bis zum 60. Lebensjahre beziehen sie heute noch ein etwas geringeres Lebens-Einkommen, als es die Bauinspektoren der früheren Zeit vor dem Jahre 1897 bei der geringeren Besoldung von 3600 bis 4800 M. hatten.

Es muß hierbei hervorgehoben werden, daß während dieser Zeit keineswegs ein Ueberfluß an Regierungs-Baumeistern herrschte. Infolge der andauernden umfangreichen staatlichen Bautätigkeit waren solche vielmehr kaum ausreichend vorhanden. Dies geht auch aus dem Umstande hervor, daß z. B. in der Hochbauverwaltung ungefähr 10 % aller vorhandenen etatmäßigen Stellen während jener Zeit jahraus, jahrein kommissarisch verwaltet wurden.

Seit dem Jahre 1903 haben sich nun die Verhältnisse für die höheren Techniker in kurzer Zeit so gehoben, daß jetzt die feste Anstellung der Bauinspektoren im Eisenbahn- und Wasserbaufach schon nach einer Wartezeit von ungefähr 4 Jahren, im Hochbaufach nach $5^1/_2$ Jahren erfolgt. Die folgende vergleichende Tabelle zeigt nun, wie ungeheuer für die bescheidenen Beamten-Verhältnisse die Benachteiligung der in dem Jahrzehnt von 1893 bis 1903 ernannten Bauinspektoren der allgemeinen Bauverwaltung ihren jüngsten Kollegen von der Eisenbahn-Verwaltung gegenüber ist. Sie erleiden im Vergleich zu den letzteren in der Lebensbesoldung, wie sich nachstehend ergibt, eine Minderbesoldung von 30000 M.!

Tabelle 2.

Lebensalter	Anzahl der Jahre nach Ernennung zum Reg.-Baumstr.	Gehalt der jüngsten Bauinspektoren der Eisenbahnverwaltung bei vierjähriger Wartezeit M.	Gehalt der älteren Bauinspektoren der allgem. Bauverwaltung bei zwölfjähriger Wartezeit M	Minderbesoldung der älteren Bauinspektoren der allgem. Bauverwalt. M.
		Etatmäß. Anstellung Gehalt + Wohnungsgeld	Diätarische Beschäftigung	
36	5	3600 + 525	(12 · 300) = 3600	— 525
37	6	„ „	„	— 525
38	7	„ „	„	— 525
39	8	4200 + 525	„	— 1125
40	9	„ „	„	— 1125
41	10	„ „	„	— 1125
42	11	4700 + 525	„	— 1625
43	12	„ „	„	— 1625
			Etatmäß. Anstellung Gehalt + Wohnungsgeld	
44	13	„ „	3600 + 525	— 1100
45	14	5200 + 525	„ „	— 1600
46	15	„ „	„ „	— 1600
47	16	„ „	4200 + 525	— 1000
48	17	5700 + 525	„ „	— 1500
49	18	„ „	„ „	— 1500
50	19	„ „	4700 + 525	— 1000
51	20	6300 + 525	„ „	— 1600
52	21	„ „	„ „	— 1600
53	22	„ „	5200 + 525	— 1100
54	23	„ „	„ „	— 1100
55	24	„ „	„ „	— 1100
56	25	„ „	5700 + 525	— 600
57	26	„ „	„ „	— 600
58	27	„ „	„ „	— 600
59	28	„ „	„ „	— 600
60	29	„ „	„ „	— 600
61	30	„ „	„ „	— 600
62	31	„ „	„ „	— 600
63	32	„ „	„ „	— 600
64	33	„ „	„ „	— 600
65	34	„ „	„ „	— 600
		Minderbesoldung d. ält. Bauinspektoren d. allgem. Bauverwaltg. im Lebensgehalt		— 30000 M.

Der Herr Minister war anscheinend der Meinung, daß die von dieser Benachteiligung betroffenen Beamten die Notlage bereits überwunden hätten. Dies ist keineswegs der Fall! Denn die aus der verspäteten Anstellung folgende schwere wirtschaftliche Schädigung schleppt sich nach den jetzigen Bestimmungen leider fast durch das ganze Leben der Beamten bis zur Erreichung des Höchstgehaltes weiter fort. Die betreffenden Beamten befinden sich augenblicklich zum großen Teil aber erst in der 2. oder 3. Gehaltstufe. Sie haben also bei den jetzigen Verhältnissen noch eine ganze Reihe von Jahren unter dem schweren Druck des noch immer herrschenden Mißstandes zu leiden.

Nun genießen die Oberlehrer der höheren staatlichen Schulen schon seit langen Jahren, nach der Regelung ihrer Anstellungs- und Besoldungsverhältnisse durch den Normaletat vom 4. Mai 1892 die Vergünstigung, daß ihnen der über vier Jahre hinausgehende Teil ihrer Hilfslehrerzeit bei der festen Anstellung auf das Besoldungsdienstalter voll angerechnet wird (Norm.-Etat § 3 Abs. 5). Der Herr Finanzminister begründete die Gewährung dieses Vorzuges seinerzeit in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 4. Juli 1899 damit, daß bei den Oberlehrern große Unterschiede im Zeitpunkte der festen Anstellung vorkämen.

Auch den höheren Justizbeamten ist jetzt kürzlich durch das Richterbesoldungsgesetz vom 27. Mai 1907 in gleicher Weise wie den Oberlehrern die Vergünstigung eines Ausgleiches für die durch ungleiche Wartezeiten entstehenden Härten gewährt worden. Nach § 3 dieses Gesetzes wird nämlich den Landrichtern und Amtsrichtern bei der ersten etatmäßigen Anstellung von demjenigen Zeitraume, der zwischen dem Tage des Dienstalters als Assessor und dem Tage der Anstellung liegt, der vier Jahre übersteigende Teil bis zur Höchstdauer von zwei Jahren auf das Besoldungsdienstalter angerechnet. Und § 8 des Gesetzes besagt, daß zur Regelung der Verhältnisse der bei dem Inkrafttreten des Gesetzes bereits angestellten Land- und Amtsrichter die gesamte, über vier Jahre hinausgehende Dauer der Assessorenzeit nachträglich auf das Besoldungsdienstalter angerechnet werden soll. In diesen Bestimmungen ist die Notwendigkeit einer bestimmten Regelung der Besoldung vom Zeitpunkte der festen Anstellung ab unumwunden ausgesprochen. Vor allem aber ist auch den älteren Justizbeamten durch die wohltätige Uebergangsbestimmung des § 8 eine gewisse Entschädigung für langjährige Einbußen gewährt.

Sowohl bei den Oberlehrern, wie bei den Richtern hat die Wartezeit im ungünstigsten Falle bisher nicht länger als 7—8 Jahre gedauert. Die Verhältnisse liegen daher bei diesen Beamtenklassen noch erheblich günstiger, als sie zur Zeit für die älteren Jahrgänge der Bauinspektoren liegen. Dessen ungeachtet sind die wiederholten Bitten der letzteren um Beseitigung des ihre ganze Existenz untergrabenden Notstandes bisher erfolglos gewesen.

Trotz der schweren wirtschaftlichen Bedrängnis sind die höheren Techniker unentwegt ihrem verantwortungsvollen Berufe pflichttreu gerecht geworden. Sie hegen aber die Erwartung, daß Beamtenklassen mit gleicher Vorbildung und völlig gleichwertigem Studiengange nicht mit ungleichem Maße gemessen werden. An den Herrn Minister wird daher von den betr. Baubeamten aufs neue die Bitte gerichtet, für die Regelung der Besoldungsverhältnisse der älteren Bauinspektoren mit tatkräftigem Wohlwollen Sorge tragen und dahin wirken zu wollen, daß diese Beamten nicht auf die in Aussicht stehende allgemeine Aufbesserung der Gehälter vertröstet und damit als abgefunden betrachtet werden, sondern daß ihnen unabhängig hiervon für die langjährige schwere Benachteiligung jetzt noch dieselbe Vergünstigung gewährt wird, wie sie allen Oberlehrern und den älteren Land- und Amtsrichtern bewilligt worden ist. — —X.

Vereine.

Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 1. November 1907. Vors.: Hr. Bubendey. Anwes.: 91 Pers. Aufgen.: Hr. Dipl.-Ing. Ad. Erbe.

Hr. Meerwein spricht über den beschränkten Wettbewerb für den Neubau der öffentlichen Bücherhalle in Hamburg. Der Vortragende gibt zunächst einen Ueberblick über die Entwicklung des öffentlichen Bücherwesens in Hamburg, dessen Bestand durch freiwillige Mittel und durch die jetzt auf 70000 M. erhöhte staatliche Unterstützung einen solchen Umfang angenommen hat, daß im Jahre 1906 über 1000000 Bände ausgeliehen werden konnten. Auf den Kohlhöfen befindet sich zurzeit die Zentrale der öffentlichen Bücherhalle; dieselbe dient dem doppelten Zweck: einmal, um das gesamte Bücherhallenwesen Hamburgs zu zentralisieren, und anderseits, um von dort aus Bücher auszugeben. Da die jetzigen Räume nicht ausreichen, hat der hamburgische Staat einen Platz an den Kohlhöfen zur Verfügung gestellt, auf welchem mit den Mitteln der Kusel-Stiftung ein neues Zentral-Gebäude errichtet werden soll. Es besteht die Absicht, an dieser Stelle für die Ausleihe der belehrenden Literatur ein neues System, nämlich safe guarded open access, einzurichten. Dasselbe beruht darauf, daß das Publikum an die Bücher-Regale heran kann und sich dort selbst seine Bücher aussucht. Die schöne Literatur und die Jugend-Bibliothek sind dem Publikum nicht selbst zugänglich, sondern nur ein Schülke'scher Indikator, d. h. ein großer aufgestellter Katalog, der die Besonderheit hat, daß er mit den dazu gehörigen und dahinter stehenden Bücherschränken auf einem Podium räumlich verbunden ist. Ferner dient der Indikator als selbsttätiges Ausleihe-Register. Im Gebäude sollen untergebracht werden: die erforderlichen Räume der Bücherhalle, eines Volksheimes und einer Milchküche. Der Vortragende erläuterte die drei Wettbewerbs-Entwürfe, von denen der Entwurf des Hrn. Groothoff mit dem Preis bedacht worden ist. —

Sodann nimmt Hr. Grell das Wort zu einem Vortrag über die Photographie in natürlichen Farben, insbesondere über die Erfindung der Gebrüder Lumière in Lyon, welche eine Glasplatte mit einer Schicht von drei verschiedenen Farben überziehen und hierauf die panchromatische Emulsion legen. Die Verarbeitung ist nicht frei von Gefahren des Mißlingens der jetzt noch teuren Platten. Ein Nachteil ist, daß jede Platte ein Original ist, das weitere Abzüge nicht zuläßt. Auch bereitet die rich-

tige Bemessung der Zeit Schwierigkeit, da man 50 bis 60 mal so lange als bei den gewöhnlichen Platten exponieren muß. Doch konnte der Vortragende an einer großen Zahl farbenprächtiger, alle Nuancen wiedergebenden Bildern zeigen, daß das Verfahren schon jetzt zu einer überraschend hohen Entwicklung gekommen ist. (S. d. Aufs. „Deutsche Bauzeitung“ 1907, S. 662). — E.

Versammlung am 8. Novbr. 1907. Vors. Hr. Loewengard; anwes. 112 Pers. Aufgen. die Hrn. H. Kreißelmann und Prof. H. Zopke.

Zur Beantwortung des vom „Verbande Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ aufgestellten Fragebogens für die Sammlung alter deutscher Bürgerhäuser wird ein Ausschuß aus den Hrn. Erbe, Melhop und Ranck gewählt. Hr. Stein macht zur Vorbereitung für eine am nächsten Tage stattfindende Besichtigung einige Mitteilungen über die Tunnelbauten für die elektrischen Stadt- und Vorortbahnen am Adolfs-Platz, in Hohenfelde und an der Barmbekerstraße. — L.

Münchener (oberbayer.) Arch.- u. Ing.-Verein. Die Wochenversammlung vom 7. Nov. 1907 fiel aus, da der Verein am Abend des folgenden Tages als Gast des „Bayerischen Bezirks-Vereins des Vereins deutscher Ingenieure“ dem Vortrag des Prof. Wilhelm Dietz über „Neuere bewegliche Brücken“ beiwohnte. Der Redner erläuterte zunächst den Begriff an sich auf Grund der historischen Entwicklung, in der wir die Zugbrücke an Burg- und Stadttoren auftreten sehen, der dann die teilbare Schiffbrücke folgte, bis die Technik der Neuzeit für Fluß- und Kanal-Uebersetzungen eine ganze Reihe von verschiedenen beweglichen Brücken erfand, die, dem Eisenbahn-, Fuhrwerk- und Fußgeher-Verkehr dienstbar, zugleich den Schiffs-Verkehr ermöglichen. Der Vortragende erläuterte hierauf unter Zuhilfenahme zahlreicher Abbildungen die technischen Einrichtungen einer größeren Anzahl dieser Brücken aus alter und neuester Zeit, die sich in Klapp- bezw. Zugbrücken, in Schwebebrücken, in Dreh- und teilbare Schiebe-Brücken gliedern, deren Konstruktion auch hinsichtlich der zu ihrer Bewegung benutzten Kraft, Elektrizität, Dampf und Wasser, eingehend erklärt wurde. —

Am 14. Nov. 1907 hielt der kgl. Direktionsrat Hager einen außerordentlich lehrreichen Vortrag über den „Umbau des Bahnhofes in Nürnberg“, und zwar über den technischen Teil dieses gewaltigen, wohl erst im Jahre 1910 völlig zu beendigenden Werkes. Mittels eines reichen Karten- und Planmateriales, das diesen Bahnhof in allen seinen Entwicklungsstadien seit seiner Eröffnung im Jahre 1844 vorführte, und einer Anzahl Lichtbilder der verschiedenen jetzigen, zum Teil noch im Bau begriffenen Ueber- und Unterführungen, Tunnel, Gleiseverlegungen, Damm- und Stützmauerbauten usw. gab der Vortragende ein ungemein übersichtliches Bild von den ungeheuren Schwierigkeiten, die dieser Umbau zu überwinden hat, um die völlige Trennung des Personen- und des Güterverkehres einerseits und des Durchgangs- und Vorortverkehres anderseits mit größter Sicherung des Publikums durchzuführen. Die klaren Ausführungen des Redners, die bei dem ungemein vielfältigen Material mit staunenswerter Leichtigkeit gegeben wurden, fesselten die Aufmerksamkeit der Zuhörer mehr als zwei Stunden. —

Am 21. Nov. 1907 sprach Hr. v. Berlepsch-Valendas über „Das moderne englische Arbeiterhaus und seine Bedeutung für die Gartenstadt-Bewegung“. Der Redner gab eine sehr interessante einleitende Schilderung von den Wohnungsverhältnissen der Arbeiter in England in früherer Zeit, die geradezu menschenunwürdig genannt werden mußten. Er war eben dabei, auf den Umschwung einzugehen, der auf dem Gebiete in neuerer Zeit eingetreten ist und diesen mit Lichtbildern zu illustrieren, als der Projektions-Apparat plötzlich seine Dienste versagte. Da die mündliche Erörterung ohne Lichtbilder untunlich erschien, so blieb nichts übrig, als den Vortrag abzubrechen. —

Am 28. Nov. 1907 sprach der Konservator Dr. Ph. M. Halm über „Die Kunst der Frührenaissance in Altbayern“. Dr. Halm ist einer der gewiegtesten Kenner auf diesem Gebiete und er bewies es in diesem Vortrage, daß ihm die Künstler jener Periode und ihre Arbeiten bekannt und geläufig sind wie nur wenigen. An der Hand von Lichtbildern nach Originalaufnahmen zeigte er, wie eindrucksvoll die Münchener Schule, deren Haupt Erasmus Grasser war, ihre Kreise zog und wie der Wechselverkehr mit Italien, der seinen Weg über Kufstein, Mittenwald und Partenkirchen nahm, den heimischen Künstlern so manche Zeichnung, manchen Holzschnitt usw. zubrachte, durch die sie den neuen „welschen Stil“ kennen lernten. Der Redner zeigte, wie originell und keineswegs in sklavischer Nachahmung sie die neuen Motive zu verwerten verstanden und mit den ihnen geläufigen der Spätgotik zu mischen wußten. Sowohl die hochinteressanten architektonisch plastischen Werke der Holzschnitzerei (Altäre, Tore usw.), wie auch der Steinskulptur (Grabdenkmäler usf.) gelangten zur Vorführung und Erläuterung, doch nicht minder die ersten Renaissancebauten auf bayerischem Boden in Landshut, Freising usf. Es ergab sich somit eine Fülle von Anregungen, die seitens der Anwesenden mit Dank belohnt wurden.

Für den Verbandstag der bayerischen Architekten- und Ingenieurvereine, dessen Abhaltung in München stattfindet, wurde der Monat Juni in Aussicht genommen; ein Sonder-Ausschuß wird dessen Anordnung und der damit verbundenen Feste übernehmen. — J. K.

Vereinigung Berliner Architekten. Die IV. ord. Versammlung am 5. Dez. 1907 unter dem Vorsitz des Hrn. Kayser brachte, nachdem Hr. Knoblauch über seine Prüfung der Rechnungslegung Bericht erstattet hatte und nachdem dem Kassenführer Entlastung erteilt war, die Neuwahl des Vorstandes und der ständigen Ausschüsse in Gemäßheit der neuen Statuten. In den geschäftsführenden Ausschuß (Vorstand) wurden gewählt die Hrn.: Kayser als I. Vorsitzender, Wolffenstein als II. Vorsitzender und Boethke als Schriftführer. Als Obmänner der Ausschüsse für Vorträge, für Literatur, für Begutachtungen und für Besichtigungen wurden die Hrn. Möhring, Hasak, Seel und Frhr. von Tettau gewählt. Diese Herren sind gleichzeitig Mitglieder des Vorstandes. In den Vertrauensausschuß wurden durch Zuruf entsandt die Hrn.: Kayser, Wolffenstein, Boethke, Fritsch, v. d. Hude, Fritz Koch, March, Otzen, Schmieden, sowie als Ersatzmänner die Hrn.: Becker, Knoblauch, Körte. Die Amtsperiode der Neugewählten dauert dieses Mal $1^1/_2$ Jahre, weil das Vereinsjahr nach den neuen Statuten in Zukunft am 1. Mai jeden Jahres beginnt. Der Mitgliederbeitrag wurde auf 50 M. für das Jahr festgesetzt In den mit dem Architekten-Verein gemeinsamen Ausschuß wurde Hr. Spindler gewählt.

Den Vortrag dieses Abends hielt Hr. Hasak über das Thema: „Wie man im Mittelalter Kirchen erweiterte“. Das Erweitern der Kirchen war im Mittelalter ein durchaus übliches Vorgehen. Die Erweiterung geschah oft so geschickt, daß man häufig solche Kirchen als aus einem Guß entstanden betrachtet. Aus einschiffigen Kirchen machte man dreischiffige, so in Krahnenburg, Goch, Soest; oder aus dreischiffigen solche mit vier Schiffen, wie in Schwaz, oder solche mit fünf Schiffen, wie die Dome zu Braunschweig und Augsburg. Am häufigsten fügte man neue große Querschiffe an, so in Cöln bei Groß St. Martin und St. Aposteln, in Carcassonne bei St. Nagaise und ähnlichen. Die mit Holzdecken ausgestatteten romanischen Kirchen überwölbte man später. Geschah dieses schon zu frühgotischer Zeit, so hielt man diese Kirchen bisher für Gebäude eines Stiles, die aus einem Guß entstanden wären, und nannte diesen „Stil“ Rheinischen Uebergangsstil. Aber nicht bloß am Rhein findet man solche romanisch-frühgotischen Kirchen, ebenso in Soest, in Goslar, in Magdeburg usw. Der Neubau des Cölner Domes ist rings um den alten Dom aufgeführt worden, mit demselben Mittelpunkt, nämlich dem Reliquienschrein der heiligen drei Könige, welcher im alten Dom vor dem St. Peters-Chor stand und im neuen Dom an derselben Stelle unmittelbar unter der jetzigen Vierung wieder stehen sollte. Da man diesen genialen Gedanken des Baumeisters Gerhard bisher nicht erkannt hatte, so blieb eine große Zahl Urkunden unverständlich. Man hielt sie daher für falsch. Der Baumeister heißt nicht Gerhard von Rile, sondern nur Gerhard — Magister Gerhardus.

Nach diesen scharfsinnigen interessanten Ausführungen machte der Vorsitzende Mitteilungen über einen Wettbewerb unter den Mitgliedern der beiden Berliner Architekten-Vereine für die Bebauung eines Geländes von etwa 5 Morgen in Treptow, welches in malerischer Weise mit öffentlichen Gebäuden besetzt werden soll. Als Preisrichter seitens der Vereinigung B. A. wird Hr. Hehl gewählt, als Stellvertreter Hr. Albert Hofmann. —

Wettbewerbe.

Preisaufgaben zum Schinkelfest 1909 des Berliner Arch.-Vereins. Auf dem Gebiet des Hochbaues ist der Entwurf zu einem Erziehungsheim für Knaben als Aufgabe gestellt, das in der Nähe einer Großstadt auf einem schönen, an Wald und See gelegenen Gelände errichtet werden soll. Die schulmäßige Ausbildung soll dabei der eines Gymnasiums entsprechen, während ein Teil der Schüler in einzelnen Lehrer-Wohngebäuden zu einem Wohnungsheim zu vereinigen sind. Gleichzeitig sind besondere Einrichtungen für die körperliche Pflege und Ausbildung aller Schüler zu treffen. Der Anstalt selbst sollen 140 Zöglinge angehören, außerdem aber noch bis zu 220 Schüler

aus der Umgebung am Unterricht teilnehmen. Zu entwerfen sind die Gesamtanlage, das Unterrichts-Gebäude, die Lehrer-Wohngebäude mit Schülerheim, Kapelle, Turnhalle, Schwimmhalle, Sonnen- und Luftbad, Kegelbahnen, Bootshaus, Wirtschafts-Gebäude, Wohngebäude für den Direktor und für unverheiratete Lehrer usw.

Auf dem Gebiete des Wasserbaues handelt es sich um die Umgestaltung der Wehr-, Schleusen- und Kraftanlage in der Weser bei Münden. Die vorhandenen Anlagen in Werra und Fulda sollen beseitigt und durch eine neue unterhalb des Zusammenflusses beider in die Weser ersetzt werden, bei deren Entwurf besonderer Wert auf den Nachweis gelegt wird, „in welchem Grade die neue Gesamtanlage neben der Erreichung sonstiger Zwecke als wirtschaftlich und ertragreich angesehen werden kann“. Die Schleusen sind dabei als Schleppzugschleusen von 180 m Länge und 12,5 m Breite anzulegen, während die Kraftanlage für eine demnächstige Niedrigwasserführung der Weser von 40 cbm/Sek. so auszubauen ist, daß die Ausnutzung der verfügbaren Wasserkräfte auch unter Berücksichtigung stärkerer Wasserführung des Stromes möglichst wirtschaftlich erfolgt. Zu entwerfen ist die Gesamtanlage, ausführlich sind darzustellen das Wehr und der bauliche Teil der Kraftanlage. Der Erläuterungsbericht hat namentlich auch den Nachweis der Wirtschaftlichkeit der Anlage zu führen.

Auf dem Gebiete des Eisenbahnbaues ist als Aufgabe der Entwurf zu einer Bahnverbindung von Troisdorf längs der vorhandenen rechtsrheinischen Bahn mit der Ahrtalbahn bei Bodendorf und mit der linksrheinischen Bahn bei Sinzig gestellt. Zu entwerfen sind die Linienführung, die Gleispläne der umzugestaltenden bezw. neu anzulegenden Bahnhöfe, die erforderlich werdende Rheinbrücke. —

Wettbewerb Schillerpark Berlin. Der Wettbewerb betrifft Entwürfe für die Anlage eines rd. 25 ha großen Parkes im Nordwesten von Berlin, nahe der Weichbildgrenze, in bevölkerungsreicher Gegend. Das Gelände ist mit zurzeit noch nicht regulierten Straßen umzogen, an welchen die Errichtung fünfgeschossiger Reihenhäuser zulässig ist. Oeffentliche oder sonst beachtenswerte Baulichkeiten sind darunter nicht vorgesehen. Umsomehr wäre es vielleicht willkommen gewesen, die bauliche Anlage der den Park zunächst umziehenden Straßen in den Wettbewerb einzubeziehen, um vielleicht die Möglichkeit zu gewinnen, in der Anordnung der Häuser eine dem Parke harmonische Anlage zu schaffen. Zudem will uns das Straßennetz nordöstlich des künftigen Parkes wohl verbesserungsbedürftig im künstlerischen Sinne erscheinen und es liegt anderseits der Gedanke nicht so fern, den neuen Park in eine geeignete Verbindung mit den Begräbnisplätzen der St. Golgatha-, der Gnaden- und der Johannis-Evangelisten-Gemeinden zu bringen, obwohl diese bereits auf Reinickendorfer Gebiet liegen. Der benachbarte Schäfer-See in Reinickendorf sowie der Begräbnisplatz der Domgemeinde, der Charité und der Philipp-Apostel-Gemeinde an der Müller-Straße wären durch kurze Parkstraßen gleichfalls nicht allzuschwer zu erreichen. So wäre durch geeignete Verbindungen hier die Möglichkeit gegeben, ein ausgedehntes Luftreservoir zu schaffen.

Das Parkgelände wird in seinem südlichen Teile von zwei dünenartig gestalteten Sandwellen durchzogen, deren Hauptkuppen erhalten bleiben sollen. Das langgedehnte Gelände wird von der Barfus-Straße durchschnitten, auf der jedoch nur leichtes Fuhrwerk verkehren darf und Straßenbahn- sowie Lastenverkehr ausgeschlossen bleiben. Für die Gestaltung des Parkes, ob architektonische oder landschaftliche Anlage, ist volle Freiheit gelassen. Bedacht zu nehmen ist auf zweckmäßige Eingänge, einen 3,5 ha großen Rasenspielplatz, eine 3—6 ha große Bürgerwiese, eine Erfrischungs- und Unterkunftshalle usw. „Die Behörde beabsichtigt, den Verfasser des zur Ausführung gewählten Entwurfes bei der weiteren Bearbeitung der Aufgabe zu beteiligen, behält sich jedoch in dieser Beziehung ihre Entschlüsse vor“. In dieser Fassung war der Satz eigentlich überflüssig. Wer sich entschlösse, die Aufgabe etwas über die eng gezogenen Grenzen der eigentlichen Parkanlage zu erweitern, könnte zu einer Aufgabe der Städtebaukunst von großer Anziehungskraft kommen. Dem Vernehmen nach soll das Preisgericht noch durch einige architektonisch gebildete Preisrichter ergänzt werden. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein Gemeindehaus mit Pfarrhaus und Nebenanlagen für die evangelische Gemeinde in Essen-Rüttenscheid wird für die Architekten des Stadtkreises Essen zum 1. März 1908 erlassen. Es gelangen 3 Preise von 1200, 900 und 600 M. zur Verteilung; einen Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe behält sich die Kirchengemeinde lediglich vor, sichert ihn also nicht zu. Unter den Preisrichtern befinden sich die Hrn. Arch. Frisch und Stadtbrt. Guckuck in Essen, Brt. Marx in Bredeney und Arch. Schreiterer in Cöln. Zur Bebauung steht ein von der Julien- zur Reginen-Straße durchgehendes langgestrecktes Gelände zur Verfügung. Die Bauanlage soll Büro- und Wohnräume, Säle und Vereinszimmer, Sitzungs- und Konfirmandenzimmer, sowie Wohnräume für den Pfarrer enthalten. Die Anlage ist so zu planen, daß eine Kleinkinder-Schule später errichtet werden kann. Bausumme 200 000 M. Stil und Material frei. Kubischer Einheitspreis 15 M. Hauptzeichnungen 1 : 200. Ueber die Ausführung ist freie Entschließung vorbehalten. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für eine Medaille der Kgl. Akademie des Bauwesens zu Berlin wird von der Akademie für Künstler deutscher Reichsangehörigkeit zum 1. März d. J. erlassen. Es gelangen 5 Preise von je 600 M. zur Verteilung. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Geh. Ob.-Brt. H. Eggert, Geh. Brt. Prof. C. v. Groszheim, Bildh. Prof. Schaper und Geh. Brt. Prof. F. Wolff, sämtlich in Berlin. —

Einen Ideenwettbewerb um Entwürfe für eine neue Kurhaus-Anlage in Zoppot veranstaltet der Magistrat der Stadt unter in Deutschland ansässigen Architekten mit Frist zum 15. Juni d. J. Drei Preise von 9000, 6000 u. 3000 M. Unterlagen gegen 5 M., die später zurückerstattet werden vom Magistrat in Zoppot. — Es handelt sich um die Erstellung eines Kurhauses, eines Logierhauses und die Anlage eines Kurgartens, die zu einer einheitlichen Baugruppe zusammen zu fassen sind, also um eine Aufgabe von hoher Anziehungskraft. Als Baugelände ist das Gelände der bestehenden Kuranlagen bestimmt. Der Wettbewerb wird als Ideen-Wettbewerb aufgefaßt und macht weder über die Zeit der Ausführung der Neubauten noch über die Beteiligung eines Preisträgers an der Ausführung Zusicherungen. Das Kurhaus soll u. a. enthalten einen Festsaal mit Bühne, einen Speisesaal, Nebensäle, ein Tagesrestaurant, in Verbindung mit den Sälen nach der See Hallen, Spiel-, Billard-, Musik- und Lesezimmer-, Wirtschafts- und Wohnräume. Das Logierhaus, als ein vom Kurhaus unabhängiges Gebäude, soll 100 Gastzimmer enthalten. Der Kurgarten soll sich in den Konzertgarten, den eigentlichen Kurpark und den Logierhausgarten gliedern. Der alte hohe Baumbestand ist tunlichst zu erhalten. Kur- und Logierhaus sind durchweg massiv zu planen. Anpassung der Bauten an das Landschaftsbild ist die einzige und berechtigte Forderung, die aufgestellt wird. Stil und Material sind freigestellt, soweit hinsichtlich des letzteren nicht die Ansetzung des Einheitspreises von 19 M. für den cbm umbauten Raumes gewisse Beschränkungen zur Pflicht gemacht werden. Zur Preisverteilung und zum Ankauf von 4 Entwürfen stehen 20 000 M. zur Verfügung; daraus sollen drei Preise von 9000, 6000 und 3000 M. gebildet werden; dann bleiben aber für Ankäufe zu je 1000 M. nur 2000 M. übrig. Hier liegt ein Versehen vor. Dem aus 9 Mitgliedern bestehenden Preisgericht gehören als Architekten an die Hrn. Stadtbrt. Dr. Ludwig Hoffmann in Berlin, Geh. Brt. Prof. Dr. P. Wallot in Dresden, Reg.- und Brt. Ehrhardt in Danzig, Prof. C. Weber in Langfuhr, sowie Stadtbmstr. Puchmüller in Zoppot. —

Wettbewerb Turnhalle Friedberg. Unter 50 Entwürfen errangen je einen I. Preis von 500 M. der des Hrn. Arch. Fritz Landauer in Frankfurt a. M. sowie der des Hrn. Arch. Eugen Seibert in Darmstadt. Der III. Preis von 200 M. fiel einem Entwurf des Hrn. Arch. Carl Mannhardt in Metz zu. Zum Ankauf wurden empfohlen Entwürfe der Hrn. Jos. Kerlé in Braunschweig und Ludw. Greb in Darmstadt. —

Uebelstände bei Wettbewerben. Wie notwendig es ist, daß Ankäufe nicht preisgekrönter Entwürfe nicht lediglich „vorbehalten“ oder „in Aussicht gestellt“, sondern für die Wettbewerber als eine feste Zusage in das Preisausschreiben aufgenommen werden, lehrt ein charakteristischer Fall aus Leipzig. Die Stadt Leipzig hatte, wie man uns kürzlich von dort mitteilte, beschränkt auf Leipziger Architekten, zwei Schulhaus-Wettbewerbe erlassen und in den Ausschreibungen gesagt: „Ueber den etwaigen Ankauf geeigneter Entwürfe mit je 300 M. behält sich der Rat Entschließung vor.“ Die Beteiligung an den Wettbewerben wird uns mit je 40 Entwürfen etwa angegeben. Es waren vom Preisgericht 5 Ankäufe für den Gesamtbetrag von 1500 M. vorgeschlagen; sie wurden „mangels verfügbarer Mittel“ abgelehnt. Es waren also, wie der Einsender schreibt, die 1500 M. „für Leipziger Bürger und Leipziger Künstler nicht aufzubringen.“ —

Hierzu eine Bildbeilage: Haus Hagen in Cöln am Rhein.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



AUS HAGEN IN CÖLN A. RHEIN. ARCHITEKT: REGIERUNGS-BAUMEISTER A. D. EUGEN FABRICIUS IN CÖLN A. RHEIN. * * ANSICHT DER HALLE * *

* * * * * * * * * * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG 1908 * No. 7





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. No. 8. BERLIN, DEN 25. JANUAR 1908.

Der Neubau des Geschäftsgebäudes der kgl. westpreußischen Provinzial-Landschafts-Direktion in Danzig. Architekt der Fassade: Curt Hempel in Danzig.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 51 und 52.



enn uns noch heute die alte See- und Hansastadt Danzig ein Stadtbild von ganz eigenartigem Charakter, und zwar eines der schönsten Deutschlands, darbietet, so liegt das neben der Abgeschlossenheit der Stadt vom großen modernen Verkehrsgetriebe an dem späten Aufgeben der fortifikatorischen Anlagen, deren einengender Schutz auf die Gestaltung der Straßen und Plätze von wesentlichem Einflusse war. Erst die neueste Zeit hat die mächtigen Wälle und Gräben, von deren einstiger Anlage heute nur noch stattliche Tore zeugen, mit sich fortgerissen und auf diesem Wallgelände ist ein Neu-Danzig in kurzer Zeit entstanden, dessen geschlossene Häuserreihen an breiten Straßen und weiten Rasenflächen zeigen, daß die alten Zeiten der stimmungsvollen, winkligen Gäßchen mit ihren intimen Häusern geschwunden sind, daß der moderne Zeitgeist sich auch in Danzig bemerkbar macht.

Auf diesem Gelände am Karrenwall galt es, zunächst der Landesversicherungsanstalt der Provinz Westpreußen ein Geschäftsgebäude von 59 m Frontlänge zu schaffen. Der bevorzugten Lage wegen wurde von dem Vorstande der Landesversicherungsanstalt Westpreußen ein Wettbewerb zur Erlangung einer geeigneten Fassade ausgeschrieben und der mit dem I. Preise ausgezeichnete Entwurf von dem Verfasser, Hrn. Arch. Curt Hempel in Danzig, ausgeführt. Von vierstöckigen, gleichzeitig mitgebauten Miethäusern eingeschlossen, wurde dem Bauwerke, als einem öffentlichen Gebäude, die Monumentalität durch eine ruhige Flächenentwicklung zu geben gesucht. Jedes Herausziehen von Gebäudeteilen, Risaliten, das Betonen des Vertikalismus wurden vermieden; nur durch ein sanftes Auskragen zweier Erker, durch die heiter bewegt ausklingenden Giebel, durch ein reiches, in der Fassade liegendes Portal und Medaillons, an die Formensprache des alten Danziger Zeughauses anklingend, wurde der Akkord der Fassade gebildet.

Dem heimischen Material wurde, seines Salpetergehaltes wegen, schlesischer Verblendstein vorgezogen. Seine äußere, rauhe Struktur meidet jenes moderne, glatte Aussehen der gewöhnlichen Steine glücklich und zeigt ein sattes und kräftiges Rot, zu dem der schlesische hellgraue Wartauer Sandstein mit sparsamer Vergoldung einzelner Architekturteile in guter Harmonie steht.

Der warmen Unterstützung des Vorstandes der Anstalt, des Hrn. Landeshauptmann Hinze, sowie dem regen Interesse des mit der Bauleitung des Baues betrauten Hrn. Landesbaurat Tiburtius ist die gedeihliche Vollendung der Fassade besonders zu danken, ein Verdienst, das derselben Bauleitung im gleichen Maße bei der Entstehung der Fassade des neuen Geschäftsgebäudes für die kgl. Westpr. Provinzial-Landschafts-Direktion und der Landschaftlichen Bank der Provinz Westpreußen zufällt, die in den diesem Aufsatze beigegebenen Abbildungen dargestellt ist.

Auch diese Fassade war das Ergebnis eines Wettbewerbes, indem der mit dem I. Preis ausgezeichnete Entwurf des Hrn. Arch. Curt Hempel durch seinen Verfasser zur Ausführung gelangte. Hier galt es, bei der Bauanlage vor allem der eigenartigen Lage in der Nähe des alten hohen Tores und Stockturmes gerecht zu werden, der einstigen Hauptpforte, welche durch den Festungsgürtel in die Stadt führte und noch heute wohl den architektonisch interessantesten Platz der Stadt bildet.

„Die Nähe der beiden in verschiedenem Charakter so vorzüglich ausgeführten alten Bauwerke", so betont das Preisgericht in seinem Urteil, „erforderte bei dem Neubau eine große Ruhe in der Fassadenwirkung, ohne jedoch dieses Gebäude selbst an sich uninteressant erscheinen zu lassen. Die Aufgabe war deshalb eine sehr schwierige, um so schwieriger, als die verschiedenen Gebrauchsarten des Gebäudes als Geschäfts- und Wohnhaus nicht dazu führen durften, dem Aeußeren verschiedenartige Motive zugrunde zu legen, wodurch dem Gebot der Ruhe entgegen gearbeitet worden wäre." Ferner lag eine Hauptschwierigkeit in der Lösung der Aufgabe darin, die Höhe des Hauptgesimses der links und rechts das Bauwerk einschließenden Gebäude zu erreichen, trotz der Beschränkung auf Erd- und 2 Obergeschosse, wodurch die Höhe gegen die Nebengebäude zu niedrig in Aussicht genommen war. Dieser künstlerischen Notwendigkeit zu genügen, wurde durch die Aneinanderreihung von Giebeln ein geschoßähnlicher Aufbau angestrebt, ein Umstand, der bei den anderen Konkurrenzentwürfen wohl nicht genügend beachtet war.

Da für das in Backsteinausführung geforderte Gebäude nicht reiche Aufwendungen gemacht werden sollten, wurde durch einfache Mittel ein Gleichgewicht gegen die mit großem Aufwand ausgestattete Reichsbank zu schaffen gesucht. So setzte man, um ein Abfallen des Baues gegen den mächtigen Giebel der

Reichsbank zu vermeiden, einen wuchtigen Akzent in dem Eckturm — mit dem Eingang zur landschaftlichen Bank —, der gleichzeitig die beiden Fronten zusammenhalten soll und auf den der Hauptblick von dem belebten Langgasser Tor (Abbildg. S. 52) geht.

Die strenge senkrechte Teilung in der Fassade kommt dem Bestreben, die Fassade eindrucksvoll zu gestalten, zugut, hebt das Gebäude einerseits in seiner Wirkung und bietet anderseits, wie es in dem Urteil des Preisgerichtes heißt, „bei aller Lebhaftigkeit in der Wirkung einen sehr schönen Rückhalt für die davorliegenden alten Gebäude“. Auch brachte man damit, von innen nach außen gehend, die Lage der im ersten und zweiten Obergeschoß liegenden Wohnräume zum Ausdruck mit ihren schmalen Fenstern im Gegensatz zu den breiten der darunter liegenden Geschäftsräume.

Der Schmuck des Gebäudes wurde hauptsächlich in streng architektonischer Gliederung gesucht, daher unterblieb jede reichere, verteuernde Ornamentik. Nur einzelne Punkte, wie die Brüstungen der Erker, wurden durch schlichte, in blauer und gelber Farbe getönte Putzstreifen aus dem Rot des Backsteins herausgehoben und die Rosetten, sowie die Endigungen der tauartig gedrehten Dienste durch zarte Vergoldung belebt. Auch hier wurde dem schlesischen Verblendstein mit seiner Haltbarkeit und seinem schönen Rot der Vorzug gegeben. Nur die die Horizontale betonenden Gesimse wurden aus praktischen Gründen aus Sandstein — rotem Mainsandstein — gebildet und wirken nur durch ihre Schatten.

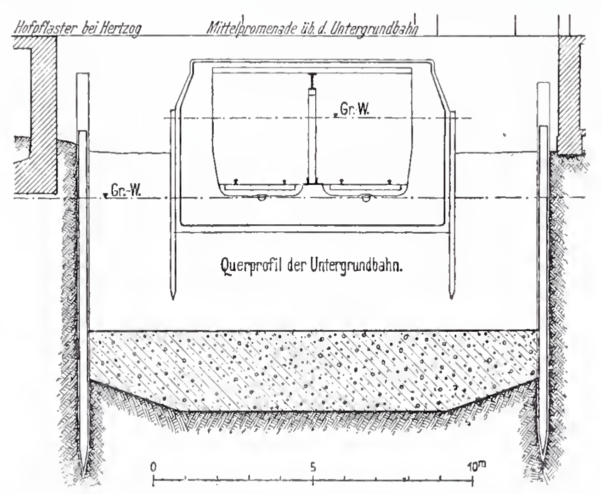
So sichert dem Bau neben der gleichmäßigen Durchführung des Systems „bei allem Reiz in der Einzeldurchbildung“ auch seine auf einen Ton gestimmte Farbe eine große Ruhe in der Gesamtwirkung. —

Maschinen-Tiefkeller im Hause Rudolph Hertzog in Berlin. (Schluß aus No. 5/6.)

Von O. Leitholf in Berlin.

Unter den geschilderten Verhältnissen bot bei dem jetzigen Stande des wissenschaftlichen Grundbaues noch das bekannte Gefrierverfahren, das sonst nur bei Abteufen von Schächten in schwimmendem Gebirge benutzt wurde, den Weg, der zum Erfolge führen konnte.*)

Nach sorgfältig geführten Vorerwägungen wurde daher beschlossen, dieses Gefrierverfahren hier anzuwenden und der „Tiefbau- und Kälteindustrie-A.-G.“ zu Nordhausen die Ausführung zu übertragen. Im April 1905 wurden die Arbeiten begonnen und zunächst 120 Bohrlöcher auf den Außenseiten der Spundwand (vergl. den Grundriß Abbildg. 3 in No. 5/6), und zwar mit 17 m Teufe von Hofhöhe aus gerechnet, unter großen Schwierigkeiten niedergebracht, weil die vielfach schrägstehenden Spundwand-Bohlen zu durchbohren waren. Die zur Anwendung gekommene große Teufe erschien nach Ansicht der Bauleitung notwendig, weil befürchtet werden konnte, daß bei geringerer Teufe der Sandauftrieb infolge der vorhandenen starken Außenlast durch die Nachbarhäuser so groß werden könne, daß am Ende mit einem Sohlenbruch zu rechnen sei. Anfang Juli wurde der Gefrierprozeß eingeleitet und am 16. August seitens der Unternehmerin als beendet erklärt, wobei eine Stärke der Gefrierwand von 1,5 m gewährleistet wurde. Um sicher zu gehen, veranlaßte die Bauleitung jedoch die Weiterführung des Verfahrens um 4 Wochen, ehe mit dem weiteren Ausbaggern begonnen wurde. Natürlich mußte das Gefrierverfahren auch während des Aushubes fortgesetzt werden.



Abbildg. 8. Vergleich des Profiles der Baugrube bei Hertzog mit dem der Untergrundbahn zwischen Wittenbergplatz und Zoolog. Garten.

Die nahe der Baugrube errichtete Gefrieranlage bestand aus einem Ammoniakkompressor von 200000 Kal. effekt. Leistung bei 5—8° Verdampfungstemperatur, einem Kondensator, Refrigerator und der dazu gehörigen Laugenpumpe. Jedes Rohr wurde durch einen besonderen Temperaturstutzen beobachtet, welcher der ausführenden Firma geschützt ist. Die zum elektrischen Antriebe der Gefrier-Anlage erforderliche Maschinenleistung, welche von der, um eine Lokomobile verstärkten alten Maschinenanlage des Kaufhauses aus geschah, betrug durchschnittlich 80 bis 85 PS. Dabei vermochte die Eismaschine aber nicht, der zirkulierenden Lauge die in Aussicht gestellte Temperatur von — 24° zu geben, es wurden vielmehr durchschnittlich nur — 12—14° erreicht.

Von Einleitung des Gefrierprozesses an übernahm die Berliner Tiefbaufirma R. Schneider die Weiterführung der eigentlichen Tiefbauarbeiten.

Inzwischen hatte der Bau der Dieselmotore weitere Fortschritte gemacht. Das Werk Augsburg der „Vereinigten Masch.-Fabrik Augsburg u. Masch.-Baugesellsch. Nürnberg A.-G.“, welche hier die Lieferung übernommen hatte, war nämlich in der Lage, statt der zweizylindrigen Maschinen von 300 PS. gleich starke mit vier Zylindern anbieten zu können, die den Vorzug vollständiger Ausbalanzierung aufwiesen, was mit Rücksicht auf erwünschten ruhigen Gang der Maschine von großem Einfluß sein mußte. Hiermit war aber noch der weitere Vorteil der geringeren Bauhöhe verbunden, was für Maschine und Fundament zusammen 70 cm ausmachte. Durch Annahme dieses Angebotes verminderte sich demgemäß die Bauhöhe des Kellers von 11,5 auf 10,8 m und die Grundwasserhöhe in der Baugrube von 6,7 auf 6 m, was die Weiterführung der Arbeiten erheblich erleichterte. Heute, nach Verlauf von nur zwei Jahren, hat das Werk Augsburg Typen von Dieselmotoren in Ausführung, deren Bauhöhe noch weiter verringert ist, sodaß bei Verwendung dieser neuen Maschinen die zugehörige Bauanlage in diesem Falle mit einfacher Senkung des Grundwasserspiegels ausführbar gewesen wäre.

Das Ausbaggern des an sich gleichartigen Bodens der Baugrube, der größere Steine nicht enthielt, wurde wieder mittels Greifbagger in Angriff genommen. Es wurde sehr langsam gearbeitet, und die Entnahme des Bodens erfolgte über die Baugrube sehr gleichmäßig verteilt. Trotz der vorhandenen Gefrierwände war es dabei ratsam, die Taucher andauernd in die Baugrube hinabzuschicken, um die stellenweise bis 80 cm weit klaffenden Spundbohlen bei den schmalen Fugen unmittelbar, bei größeren nach vorherigem Aufschrauben von Leisten und Brettstücken mittels Werg zu dichten. Dabei wurde dafür gesorgt, daß die Dichtungsarbeiten der Arbeit des Greifers voraus eilten, indem der nächst den Spundwänden oben anstehende Sand stückweise entfernt und so, ringsum gehend, die Wand zonenweise in Ordnung gebracht wurde. Dann erst folgte die Baggerung nach. Anderenfalls stand nämlich zu befürchten, daß durch das Spülen des Wassers, welches beim Arbeiten des Greifbaggers eintrat, bei den offenen Stellen der Spundwand leicht ein teilweises Auswaschen der Gefrierwände eintreten könne.

Die Taucher, welche die Dichtungsarbeiten ausführten, waren von der Unternehmerin für die Gefrierarbeiten zu stellen. Doch auch die Bauleitung beschäftigte vorübergehend einen zweiten Tauchermeister — der z. T. Nachtschicht versah —, was der Zuverlässigkeit der Berichte über den Zustand der Baugrube und der Güte der Dichtungsarbeiten sehr dienlich war.

Aller aufgebotenen Vorsicht spottend, trat doch noch — wenige Stunden vor Beendigung der Baggerarbeiten überhaupt — ein Durchbruch der Gefrierwand nächst der einspringenden Ecke ein, wo die Spundwand besonders mangelhaft war. Durch Abdichten des Loches mit Sandsäcken und starker Konzentrierung des Frostes auf diese Stelle gelang es, weitere üble Folgen zu verhindern.

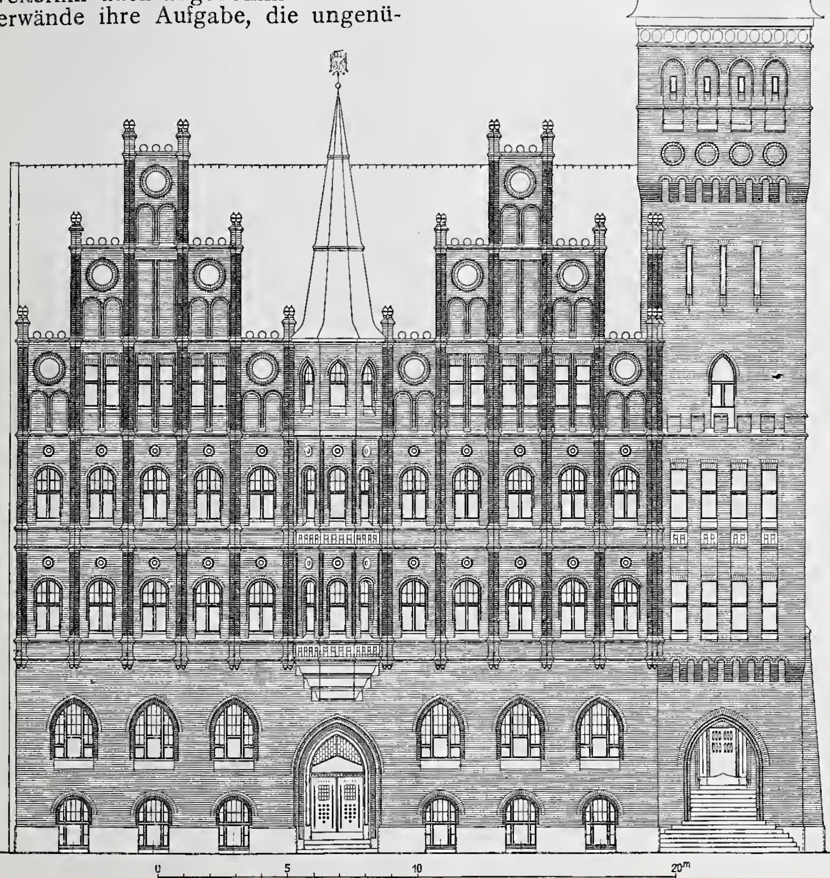
Die Schüttung des Betons unter Wasser behufs Bildung der Grundplatte wurde mit eisernen Kasten von der

*) Ueber Gefrierverfahren vergleiche Brennecke, Grundbau, Verlag der „Deutschen Bauzeitung“, dessen 3. Auflage, S. 521, bereits eine kurze Beschreibung der Gefriergründung dieses Maschinenkellers enthält.

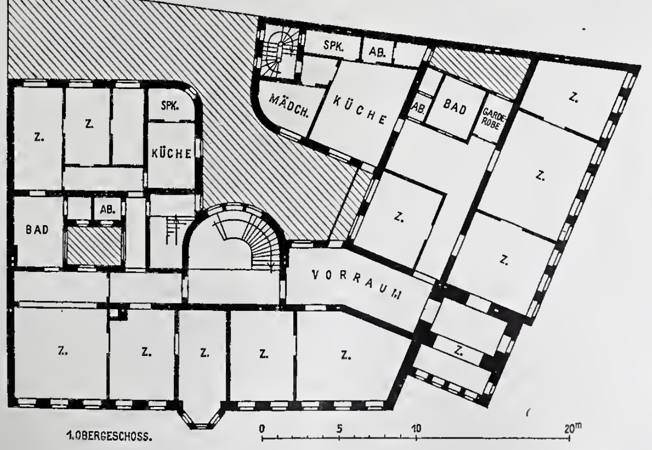
Baggerwinde aus bewirkt. Die Messungen der Schütthöhe und die Einebnung der Oberfläche des geschütteten Betons wurde durch mechanische Hilfsmittel nur von oben bewirkt. Für bequemere und zuverlässigere Ausführung der Betonschüttung wäre eine Minderung der 6 m betragenden Wasserhöhe in der Baugrube an sich wohl von Vorteil gewesen, wenn durch die so erforderlich werdende Wasserhaltung nicht eine Bewegung des Grundwassers eingetreten wäre, die ein gutes Abbinden des Betons verhindert hätte. Die Schüttung der starken Grundplatte ging übrigens glatt vonstatten und war Weihnachten 1905 beendet.

Bei weiterer gewissenhafter Prüfung der gegenwärtigen Sachlage war zweifellos, daß eine ganz zuverlässige Abdichtung der Spundwände trotz aller Sicherheitsmaßregeln auch jetzt noch nicht bestand, da die Taucher alle dahin zielenden Arbeiten mühevoll unter Wasser ausgeführt hatten. Wenn nun weiterhin auch angenommen werden durfte, daß die Gefrierwände ihre Aufgabe, die ungenügenden Spundwände zu ergänzen, im allgemeinen wohl erfüllen würden, so konnte doch nicht verbürgt werden, daß an keiner einzigen Stelle (vielleicht in der Nähe einer zufällig nicht ausreichend gedichteten Fuge) gegen die Spundwand loser, nicht gefrorener Sand anstehe. Dies konnte z. B. aus der Möglichkeit entspringen, daß das Eintreiben der Kühlrohre einmal absichtlich sehr schräg nach außen erfolgte, um angeblich nicht auf eine Spundbohle zu treffen, die aber in Wirklichkeit nach innen abgewichen war. Dann hätte der Gefrierkörper dort, um bis an die Spundwand heranzureichen, eine Stärke erlangen müssen, wie sie von der Gefrier - Maschine nicht geleistet werden konnte. Wäre nun ein Leerpumpen der Baugrube vorgenommen worden, was dem ursprünglichen Arbeits-Plan entsprochen hätte, so genügte eine einzige derart schadhafte Stelle der Gefrierwand in der Nähe einer nicht gut gedichteten Fuge der Spundwand, um einen Durchbruch von Wasser und Sandboden in die Baugrube zu ermöglichen. Eine hieran sich augenblicklich anschließende weitere Zerstörung der Gefrierwand wäre die Folge gewesen, was dann womöglich den Bestand der bisher mit hohen Kosten geleisteten Arbeit in Frage gestellt hätte.

Darum wurde beschlossen, statt des Leerpumpens der Baugrube besser das kostspieligere Senken des Grundwasserspiegels um etwa 3,8 m — bis unter Oberkante der Grundplatte — auszuführen. Auf diese Weise gelang es, den vorwiegend schädlichen Einfluß des Wassers zu beseitigen. Da nun aber dem Grundwassersenken das Auftauen der Gefrierwände unmittelbar folgte, mußte weiterhin befürchtet werden, daß noch der hinter den Spundwänden liegende Boden, von dem nach allen Vorgängen eine nennenswerte feste Lagerung nicht mehr vorausgesetzt werden konnte, durch eine schadhafte Stelle der Spundwand in die Baugrube eintreten könne, was zu weiteren Bodenverschiebungen Anlaß geben mußte. Dem hätte sicher begegnet werden können, wenn die Baugrube vor der Grundwassersenkung wieder mit Sand verfüllt worden wäre, weil dann ein Eintreten von Außenboden in die Baugrube sicher unmöglich wurde. Dieses umständliche und kostspielige Verfahren der Wiederverfüllung der Baugrube vermied jedoch die Ausführung eines Vorschlages der Firma R. Schneider, nach welchem man statt dessen abgedichtete Holzkasten in Art von Senkkasten in den einzelnen Maschen der Baugrube, die durch die Quer- und Längsversteifungen gebildet wurden, bis zur Grundplatte herunter absenkte. Jetzt waren nur noch die geringen Spielräume, die zwischen den Spundwänden und Kasten bezw. den Kasten unter sich verblieben, mit Sand zu verfüllen. Hierdurch wurde beim Grundwassersenken auch ein Eindringen von Sandboden in die Baugrube sicher vermieden. Erst nach Ausführung dieser Arbeiten wurde das Gefrier - Verfahren, das man zuletzt allerdings mit geringerem Nachdruck betrieb, eingestellt.



Der Neubau des Geschäftsgebäudes der kgl. westpreußischen Provinzial-Landschafts-Direktion in Danzig.
Architekt der Fassade: Curt Hempel in Danzig.



Für die nun folgende Absenkung des Grundwasserspiegels hatte man innerhalb der Baugrube schon vor dem Schütten der Grundplatte acht Brunnen-Rohre gebohrt, die nachher beim Schütten der Grundplatte mit einbetoniert worden waren, während außen die Gefrierwände selbst mehrere Wochen nach Einstellung des Gefrier-Verfahrens wider Erwarten sich noch felsenhart erwiesen. Man hatte nämlich angenommen, daß das hier in steter Bewegung befindliche Grundwasser bald eine Zerstörung des Eises herbeiführen müsse. Diese Verhältnisse schlossen ein unmittelbares Einbohren dieser Brunnenrohre natürlich aus; schließlich wurden die achtzehn äußeren Brunnenrohre unter Mitwirkung von Dampf eingetrieben. Die Eiswände zergingen beim Senken des Grundwasserspiegels. An Maschinenleistung wurden für das Absenken 80 bis 90 PS. erforderlich, dabei beförderten 2 Kreiselpumpen durchschnittlich 4 cbm Wasser in der Minute. Mit der allmähligen Entfernung der Kasten und des zuletzt eingebrachten Sandes aus der Baugrube wurde gleichzeitig die endgültige Abdichtung der Spundwände im Trocknen vorgenommen. So waren alle Schwierigkeiten glücklich zu Ende geführt.

Um die Bedeutung der hier ausgeführten Arbeiten zu kennzeichnen, sei in Abbildg. 8 noch ein Vergleich gegeben zwischen dem Querprofile der Untergrundbahn auf der Strecke Wittenbergplatz—Zoologischer Garten und der Baugrube des Kaufhauses, woraus ersichtlich wird, daß

letztere gegenüber dem Tunnelprofil fast die doppelte Tiefe und mehr als dreifachen Querschnitt besitzt.

In rascher Folge erledigte sich nun das Auskreuzen und Ausbessern einer an der Oberfläche der Grund-Platte erkennbaren beschädigten Stelle, wobei leichte I-Walzträger mit einbetoniert wurden, weiterhin das Einebnen der Oberfläche der Platte durch Abstemmen der Bukkel und die Auftragung einer dünnen Kiesbetonschicht zur Ausgleichung. Die inneren Brunnenrohre, welche für das Auflösen der Gefrierwände sehr wichtig gewesen waren, konnten jetzt über der Grund-Platte abgeschnitten werden, die in letzterer verbleibenden Teile wurden ausbetoniert. Die Innenflächen der Spundwände erhielten ringsum bis zum normalen Wasserstande hinauf eine Schale aus Zement-Drahtputz zur lotrechten Begrenzung dieser Wandflächen.

Zur Frage der Dichtung von Keller-Räumen, die im Grundwasser liegen, sei kurz bemerkt, daß bekanntlich eine Umschließung des Kellers durch einen Beton als ein einheitlicher Körper im Trocknen gestampft werden konnte, und wenn von den Rissen abgesehen wird, die sich nach dem Abbinden des Betons in der Regel einstellen. Wird ein solcher Betonkörper nun gar durch Schüttung unter Wasser gebildet, so ist seine Wasserdurchlässigkeit im allgemeinen eine weit größere. Freilich ist hierbei auch mit Sicherheit anzunehmen, daß ein solcher dem Wasserdruck entgegenstehender Beton-Körper, der wohl die üblichen feinen Haarrisse, aber keine größeren Sprünge hat, an seiner inneren Oberfläche erheblich verminderten Wasserdruck aufweist. Es wird jedoch empfohlen, mit Rücksicht auf die in diesem Falle besonders erwünschte hohe Sicherheit, dort keine größere Minderung als 20 v. H. anzunehmen.

Bei nicht zu hohem Wasserdruck und bei geringstem Aufwand wird die eigentliche Abdichtung der Kellerräume bekanntlich so zu erreichen gesucht, daß eine Schutzschicht, eine Kiesbetonschicht im Mischungsverhältnis 1 : 3 bis 1 : 4 auf die



Der Neubau des Geschäftsgebäudes der kgl. westpreußischen Provinzia Landschafts-Direktion in Danzig.
Architekt der Fassade: Curt Hempel in Danzig.



Marburg. Gruppe der Universität mit Brücke über die Lahn.
Zur Erhaltung der alten Donaubrücke in Regensburg und anderer alter steingewölbter Brücken.

einfachen Betonkörper von 1 m und mehr Stärke bei größerem Grundwasser-Andrang behufs Abdichtung nicht genügt, selbst wenn infolge ausgeführter Grundwassersenkung der Grundplatte und die Innenflächen der Wände aufgetragen wird, soweit Grundwasser in Frage kommt. Dabei empfiehlt sich, von vornherein die Anlage eines Sammelschachtes im



Wetzlar. Nach einem Aquarell von Otto Günther-Naumburg (Leipziger Illustrierte Ztg. 1906).

Die steinerne Donaubrücke in Regensburg. Nach Originalzeichnung von H. Braun (Leipziger Ill. Ztg. 1906).

Zur Erhaltung der alten Donaubrücke in Regensburg und anderer alter steingewölbter Brücken.

Kellerfußboden vorzusehen, um das sich dort zusammenfindende Wasser von Zeit zu Zeit entfernen zu können. Bei größeren Bauanlagen pflegt man hierfür eine Flügelpumpe anzuordnen, welche gewöhnlich elektrischen Antrieb erhält. Für den hier in Rede stehenden hohen Wasserdruck war die eben geschilderte Dichtungsweise nicht mehr mit sicherem Erfolg anwendbar, vielmehr wurde eine vollständige Umhüllung des im Grundwasser liegenden Teiles

des Kellers durch die bewährte Dichtung bevorzugt, welche aus dreifacher Dachfilzpappe besteht, wobei eine jede der drei Lagen auf ihre Unterlage durch einen Anstrich aus reinem Bitumen geklebt wird. Hierzu kommt der Deckanstrich der oberen Papplage, somit sind insgesamt vier solcher Anstriche zu leisten.

Derartige Dichtungen stören freilich den inneren Zusammenhang der zu ihren beiden Seiten liegenden Bauteile vollständig. Darum ist es hierbei mit Rücksicht auf die Wasserdurchlässigkeit der äußersten Umhüllung richtig, die Stärke der letzteren nach Möglichkeit einzuschränken, sodaß diese äußere Schale ganz vorwiegend nur als Unterlage für das Aufkleben der Dichtung dient. Der innerhalb der Dichtung gelegene Baukörper hingegen hat dann solche Abmessungen zu erhalten, daß er zur Aufnahme des Wasserdruckes und aller übrigen äußeren Kräfte sicher ausreicht. Diese vorstehend entwickelten Bedingungen fanden bei den Tunnelbauten der Untergrundbahn, vergl. Abbildg. 8, offenbar einwandfreie Erfüllung.

Im hier vorliegenden Falle war eine derartig sparsame Ausbildung der Dichtungs-Unterlage nur bei den Seitenwänden in Gestalt der bereits erwähnten Zement-Drahtwände ausführbar, die im Trocknen hergestellt wurden, während beim Kellerfußboden die abgeglichene starke Grundplatte als Unterlage für die Dichtungsschicht diente. Sicher wäre auch trotz Rücksicht auf das unsichere Verfahren der Schüttung dieser Platte im tiefen Wasser 1 m Stärke für obigen Zweck allein noch gut ausführbar und auch ausreichend gewesen, wenn die Platte nicht zugleich auch anderen Anforderungen hätte gerecht werden müssen.

Es kommt hier in Betracht, daß die Grundwasser-Senkung — der hohen Kosten ihres Betriebes wegen — zu beenden war, bevor gegen den Wasser-Auftrieb eine ausreichende Belastung der Platte durch den in der Ausführung begriffenen Hochbau bezw. durch Maschinen und Fundamente vorhanden war. Es mußte weiterhin berücksichtigt werden, daß im endgültigen Belastungs-Zustand neben dem Wasserdruck konzentrierte Säulen und Pfeiler-Lasten, jede bis zu 450 t schwer, ferner die Maschinen und ihre Beschleunigungskräfte und die Fundament-Gewichte durch die Platte zu übertragen sind. (Vergl. den Grundriß und Schnitt des Maschinenbettes Abbildgn. 9 und 10.) Nach den bis jetzt gesammelten praktischen Erfahrungen gibt es übrigens bei einer derartigen Bauanlage kein besseres Mittel, Maschinen-Schwingungen und Geräusche vom Hochbau fernzuhalten, als die Anordnung äußerst kräftiger Maschinen-Fundamente und Grundplatten. Die hier verwendete Grundplattenstärke von 2,5 m in der Mitte und 1,6 m am Rande entspricht diesen Forderungen.

Die Dichtung gegen das Grundwasser wurde zunächst im Fußboden verlegt, aber auch durch Umbördelung fußleistenartig in geringer Höhe an den Seitenwänden herumgeführt. Auf diese Dichtung legt sich eine dünne Kiesbetonschicht, welche den Lastverteilungs-Trägern als Unterlage dient. Diese Schicht (vergl. Querschnitt Abbildg. 10 und Schaubild Abbildg. 11) wurde hauptsächlich deshalb erforderlich, weil die sehr erheblich belasteten Umfassungswände des Hochbaues auf dem Rand der Grundplatte stehen und diese dadurch eine in der Mitte nach oben gerichtete Biegung erfahren würde, welche vom Auftrieb des Wassers, der in Höhe der Dichtungsschicht noch $0{,}8 \cdot 3{,}5 \cdot 1000 = 2800$ kg/qm beträgt, noch vermehrt wird. Für die Aufnahme dieser hohen Biegungs-Momente ist die Grundplatte, welcher eine entsprechende Eisen-Einlage nicht gegeben werden konnte, ganz ungeeignet. Das hat sich bereits aus dem wirklichen Verhalten derart fehlerhaft hergestellter Anlagen mehrfach ergeben, indem diese Betonplatten bald gesprungen sind. Diese hohen Biegungs-Beanspruchungen sollen nun durch die Last-Verteilungs-Träger aufgenommen werden.

Erträgliche Ergebnisse ergab die Berechnung dieser 13,5 m weiten Lastverteilungsschicht erst dann, als in der Mitte dieser Schicht (in der Flucht der Mittelstützen) eine gelenkartige Lagerung der Endigungen der beiden Plattenhälften vorausgesetzt wurde. Dadurch verminderte sich die Freilänge auf die Hälfte. Der gelenkartige Anschluß wird dabei an einem Unterzug vorgenommen, welcher von Querzu Querwand in ganzer Länge des Kellers durchläuft, und auf welchem die Mittelsäulen durchweg aufstehen. Dieser Unterzug ist so berechnet, daß er die hohen Säulenlasten auf seine ganze Länge verteilt, was für die Wirkungsweise der ganzen Anordnung von ausschlaggebender Bedeutung ist. Beide Hälften der Lastverteilungsschicht werden aus I Trägern N.P. 32 in enger Teilung gebildet, die normal zu den Frontwänden liegen, welche in ihrer ganzen Stärke von den Trägern unterfahren werden. Der Säulenunterzug besteht aus 4 I N.P. 38, welche durch Fuß- und Decklaschen verstärkt sind. Wegen der Höhe des Unterzuges, die nicht mehr eingeschränkt werden konnte, war es erforderlich, die Grundplatte unter dem Unterzug seiner ganzen Tiefe nach auszustemmen. Auch die Dichtungsschicht mußte dieser Ausbauchung folgen.

Schwierig gestaltete sich noch die Ausbildung des Verteilungsrostes bei den Querbegrenzungswänden des Kellers, wo die von den Umfassungswänden herrührenden Momente in zwei zu einander senkrechten Ebenen wirken. Mit Rücksicht auf die Mitwirkung der Spundwände, die nach Forderung der Berliner Baupolizeibehörden in der Regel nicht zur Lastübertragung herangezogen werden sollen, und die teilweise Mitwirkung der Grundplatte wurde bei Berechnung dieser Trägerlage eine das übliche Maß überschreitende Spannung des Eisens zugelassen. Der gesamte Eisenrost wurde mit der erwähnten Betonunterlage 1 cm stark in Zementmörtel untergossen, die Spielräume zwischen den Trägern wurden bis 2 cm über Trägeroberkante in Beton zugestampft.

Nun erst erfolgte das allmählige Hochnehmen der Bitumendichtung an den Umfassungswänden und gleichzeitig hiermit die Ausführung der Kellerwände. Diese Wände erhielten auf ihren Innenseiten lotrechte Rundeiseneinlagen und die Wand auf der Seite des Lichtschachtes, wo der Ausbildung der Fensterbänke wegen eine erhebliche Einschränkung der Wandstärke erforderlich wurde, noch besondere I Trägerverstärkungen, welche am unteren Ende mit den Trägern des Verteilungsrostes, am oberen mit den Trägern des Lichtschachtfußbodens verbunden sind. Es wurde nämlich für nötig gehalten, den Fußboden des 3,5 m breiten Lichtschachtes und auch den des Ganges und des Raumes für die Auspuffleitung als in sich tragfähige Eisenbetondecken zwischen I Walzträgern auszubilden, da dem Sandboden, der unter diesen Fußböden liegt, eine besondere Tragfähigkeit nicht mehr zugesprochen werden konnte. Die zuletzt genannten Fußböden sowie die darunter liegenden Teile der Kellerwände und der Verteilungsrost sind unter Zuhilfenahme leichter, in Beton eingebetteter Eisenkonstruktionen nach Möglichkeit zu einem starren Ganzen vereinigt worden. Die Ausführung der letztgenannten Arbeiten machte die Entfernung der Bock- und sonstigen Spundwandversteifungen notwendig, der zu letzteren gehörige wagrechte Versteifungsträger hingegen wurde in seiner Lage belassen und mit einbetoniert.

Die hoch belasteten Fensterpfeiler des oberen Teiles der Frontwand am Lichtschacht sind in Sandstein errichtet worden. Nach Aufstellung der eisernen Innensäulen und der Kellerdecke wurde das Senken des Grundwasser-Spiegels eingestellt und die Herstellung der Maschinenfundamente aus Beton mit Eiseneinlagen aus I N.P. 8 in Angriff genommen. Dabei ist erwähnenswert, daß die Fundamente eine Unterbettung und die Säulen, soweit sie in den Maschinenfundamenten stecken, eine Ummantelung aus 6 cm starken Naturkorkplatten erhielten, um Stoß- und Schallwirkungen der laufenden Maschinen einzudämmen. Die Korkschichten wurden zum Schutz gegen Feuchtigkeit in Isolierpappe eingehüllt. Diese Arbeiten führte der hierfür als Spezialist bekannte Zivil-Ing. Zorn in Gr. Lichterfelde aus.

Als Mischungsverhältnis des beim Bau zur Verwendung kommenden Betons nach Zement, Kies und Granitsteinschlag wurde gewählt: für den Schüttbeton 1 : 1½ : 2½, die Maschinenfundamente 1 : 2½ : 1½ und für die unteren Teile der Kellerwände 1 : 3 : 4. Der bei den Abgleichungen verwandte Kiesbeton hatte 1 : 7 Mischungsverhältnis.

Für die Lüftung des Maschinensaales sind folgende Vorkehrungen getroffen worden: Elektrisch betriebene Ventilatoren saugen die frische Luft aus dem geräumigen Hof und drücken sie in den Maschinenraum durch Filter, welche in Kanälen aus perforiertem Blech gelagert sind. Eine zweite Gruppe Ventilatoren, die im Raum für die Schalltöpfe aufgestellt ist, saugt die verbrauchte Luft aus dem Maschinenraum an und ein am Ende des Auspuffraumes aufgestellter großer Ventilator führt die Luft dieses Raumes dem Schlot zu, der in Abbildg. 9 in der Ansicht dargestellt ist. Um einer Erwärmung des Fußbodens des Seidenlagers, welcher sich über dem Schalltopfraum befindet, vorzubeugen, wurde der an sich isolierte Fußboden unterhalb mit einem Luftkanal versehen, dem ständig frische Luft zugeführt wird, die nachträglich noch durch den Schalltopfraum geht — was zu dessen Abkühlung dient —, und dann in den Auspuffschlot eintritt. Die Verbrennungsgase jedes Motors erhielten besondere Rohrleitungen, die behufs Wasserkühlung teilweise doppelwandig hergestellt sind. Diese Rohre leiten die Gase bis zur 26 m hoch gelegenen Mündung des Auspuffschlotes, wobei im Schall-Topfraum jedesmal 3 Töpfe zu passieren sind. Das Dach ist beim Auspuffschlot in größerem Umfange mit Blei gedeckt.

Die Ueberdeckungen der Rohrkanäle im Maschinenraumfußboden und noch manche andere Vorkehrungen zeigen interessante Einzelheiten, deren Aufführung hier zu weit führen würde. Mit Bezug auf die maschinelle Anlage

scheint überhaupt eine Musteranordnung geschaffen zu sein. Auch die Ausstattung des Maschinenraumes erfolgte in gediegenster Weise, indem Wände und Säulen in hellen Fliesen verkleidet wurden, während die Decke gespachtelt, weiß gestrichen und lackiert ist. Der Fußboden erhielt gleichfalls Fliesenbelag. Abbildg. 9 gibt einen Querschnitt des Hochbaues, Abbildg. 10 die Grundrißanordnung des Kellers und der Maschinen. Das polizeilich zur Lagerung zugelassene Quantum von 10000 kg Paraffinöl wird in eiser-

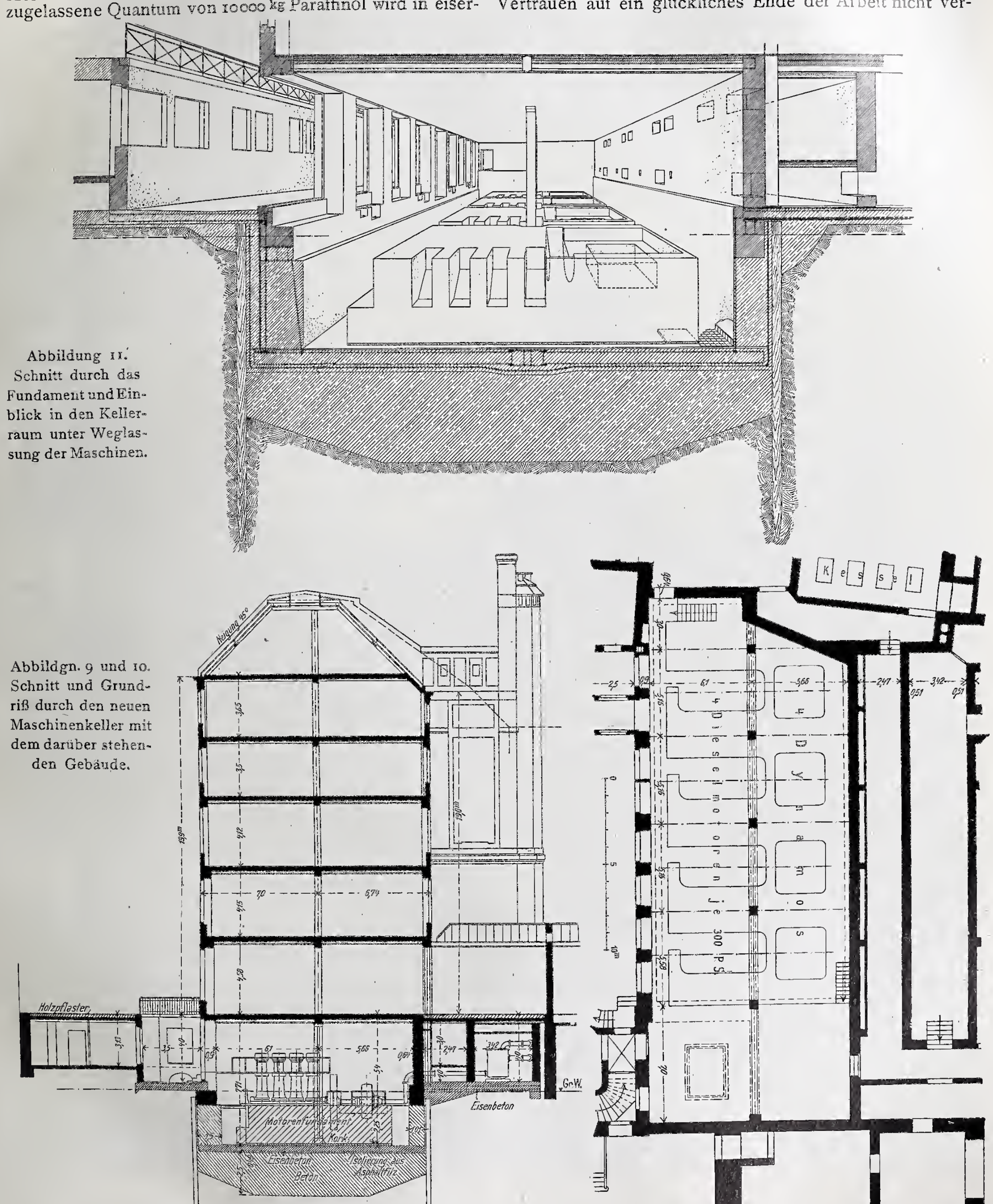


Abbildung 11. Schnitt durch das Fundament und Einblick in den Kellerraum unter Weglassung der Maschinen.

Abbildgn. 9 und 10. Schnitt und Grundriß durch den neuen Maschinenkeller mit dem darüber stehenden Gebäude.

nen Behältern im benachbarten Hofkeller aufbewahrt und von dort den Maschinen zugeführt.

Die beim Bau des Kellers angestrebte Einschränkung der Schall- und Stoßwirkungen während des Ganges der Maschinen, welche besonders durch Isolierung der Maschinenfundamente und die Anordnung großer toter Massen erzielt werden sollte, ist im hohen Maße erreicht worden. Gleichzeitig ist die Dichtigkeit des Kellerraumes dem Grundwasser gegenüber eine vollkommene.

Zum Schluß sei mit bezug auf den Grundbau erwähnt, daß die Einrammung einer eisernen Spundwand mittels einer schweren Ramme und so schneller Aufeinanderfolge der Rammschläge, daß dabei Ruhezustände der Bohlen zwischen den einzelnen Schlägen nicht eintreten konnten, voraussichtlich sicher zum Ziele geführt hätte.

Die Sorgen und Mühen, welche die vorgeschilderte Bauausführung mit sich brachte, trugen zunächst der Bauherr und sein Vertreter, Prokurist M. Hartenstein, die dabei das Vertrauen auf ein glückliches Ende der Arbeit nicht verloren. Dieses Vertrauen bewies der Bauleitung auch Brt. Prof. Nitka, welcher die staatliche Aufsicht des Baues wahrnahm. Architekt Gustav Hochgürtel war mit Entwurf und Bauleitung betraut. Mit Rat und zur Erhaltung des Bestehenden wirkten Maurermeister Gerlach, i. F. Friedrich Metzing, und Arch. und Zimmermstr. Geßner. Reg.-Bmstr. a. D. Seyffert stand dem Bauherrn bei den Tiefbauarbeiten zur Seite, was vom Verfassser gleichfalls zu erwähnen ist, welchem zudem die statischen und konstruktiven Aufgaben der Erbauung zufielen. —

Vermischtes.

Abhaltung eines Vortragszyklus über ausgewählte Kapitel des angewandten Städtebaues und der in einem verkürzten Zeitraum abzuhaltenden seminaristischen Uebungen in der Bearbeitung von Stadt- und Ortsbebauungsplänen an der Technischen Hochschule zu Berlin. In Verbindung mit dem durch die Professoren Brix und Genzmer mit Genehmigung des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten eingerichteten „Seminar für Städtebau“ wird in der Zeit vom 18. bis 28. Febr. d. J. ein Vortragszyklus über ausgewählte Kapitel des angewandten Städtebaues abgehalten werden. Die Teilnahme an diesen Vorträgen, deren Verzeichnis demnächst bekannt gemacht werden wird, steht außer den Studierenden, Hörern und Gastteilnehmern der Technischen Hochschule, Fachmännern aus der Praxis, insbesondere Regierungs-, Kreis- und Gemeinde-Baubeamten sowie Privat-Baumeistern usw. als Gastteilnehmern auf Grund des § 36 des Verfassungsstatutes der Technischen Hochschule offen. Während der Zeit von Montag, den 10. oder Montag, den 17. Febr. an kann außerdem auf die Dauer von 3—4 Wochen an den städtebaulichen Uebungen im Seminar teilgenommen werden. —

Zur Erhaltung der alten Donaubrücke in Regensburg und anderer alter, steingewölbter Brücken. (Hierzu die Abbildungen S. 52 u. 53.) In der 60. Sitzung der Kammer der Abgeordneten des bayerischen Landtages vom 14 Januar 1908 kam bei dem Etat für Straßen-, Brücken- und Wasserbauten der Hr. Staatsminister des Inneren v. Brettreich auch auf die Regensburger Brückenfrage zu sprechen und führte aus, die historische steinerne Donaubrücke von Regensburg werde auf die Dauer nicht mehr zu erhalten sein, doch sei, da sich die Kosten eines Neubaues auf über 3 Mill. M. belaufen werden, sowohl in dieser wie in der nächsten Finanzperiode auf den Ersatz der alten Brücke durch eine neue nicht zu rechnen. Wie ein leiser Hoffnungsschimmer klingt es durch diese Aeußerungen durch, daß infolge Vertagung des Neubaues vielleicht doch noch die Möglichkeit vorhanden ist, durch Verhinderung seiner Vernichtung eines der herrlichsten Bauwerke des Mittelalters, ein Bauwerk, welches durch sein Verschwinden eines der schönsten Städtebilder unbarmherzig zerreißen würde, vor dem Untergange zu bewahren und es vor den wahrscheinlich übertriebenen Anforderungen des Wasserverkehres oder des wasserbautechnischen Dienstes zu retten. Vielleicht bewährt sich auch hier das Wort, nach welchem, wenn Zeit gewonnen, Manches gewonnen ist. Möge der Aufschub die Möglichkeit bieten, alle in Betracht kommenden Umstände noch einmal sorgfältig und unbefangen zu prüfen und die bestehende Brücke namentlich auch unter dem Gesichtspunkte heraus nochmal zu würdigen, ob die an sie gestellten Bedingungen nicht doch zu weitgehende und im vollen Umfange nötige sind. Denn nicht die wirklichen, sondern die vermeintlichen reellen Bedürfnisse sind die größten Feinde unserer alten Bauwerke. Die Donaubrücke von Regensburg ist neben der Karlsbrücke von Prag, der oberen Neckarbrücke von Heidelberg und wenigen anderen deutschen gewölbten Steinbrücken ein so beredter Zeuge einer vergangenen deutschen Periode großer Baugesinnung, daß die Denkmalpflege sich mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln ihrer annehmen und die höchsten Faktoren für ihre Erhaltung zu gewinnen trachten müßte. Und wenn sich auch die Verhältnisse heute so gewandelt haben, daß die gewölbte Steinbrücke wieder an einer zunehmenden Zahl der Orte in ihre alten Rechte eingesetzt wird und z. B. ein Brückenneubau wie die schöne Saalebrücke bei Kösen nicht mehr ganz vereinzelt dasteht, wenn man also glücklicherweise heute schon mit einer veränderten Baugesinnung gegenüber unseren alten Brücken rechnen kann, so ist für diese doch noch nicht alle Gefahr beseitigt. In kleinen wie in großen Städten fällt heute noch manches alte Brückenbauwerk und wird manches neue geschaffen, ohne daß man daran denkt, daß ein malerisches Städtebild und damit oft ein Lebensinteresse einer Stadt zerstört werden. Es gibt Städtebilder, wie Wetzlar (Abbildg. S. 53), Marburg (Abbildg. S. 52) und viele andere, die ohne ihre alten Brücken kaum zu denken sind, in deren Aufbau die steinerne Brücke den wirksamen Schlußstein bildet. Diese Bilder zu erhalten, ist keineswegs allein eine Forderung des entwickelten Denkmalschutzes, sondern geradezu ein Gebot des nationalen Idealismus. Daher hoffen und wünschen wir mit allem dem heißen Empfinden für die Schönheiten unserer geschichtlichen Städte in Deutschland, das durch zahlreiche Reisen im Auslande nur vertieft wurde, daß der alten Donaubrücke von Regensburg noch eine lange Zukunft beschieden sein möge. Deutschland besitzt nicht viele Städtebilder von dem unvergleichlichen Zauber, mit dem das Bild von Regensburg auf S. 53 auf den Beschauer einwirkt. Und wenn man trotz teilweisen Einsturzes die Karlsbrücke von Prag der Zukunft erhalten hat und für die Augustusbrücke zwischen Dresden-Altstadt und Neustadt eine Form letzter Stunde gefunden hat, die dem alten Bilde so nahe wie möglich kommt, so wollen wir auch für die alte Donaubrücke von Regensburg die Hoffnung noch nicht ganz aufgeben. Man denke an das schöne Wort des Montalembert. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben der kgl. Akademie des Bauwesens zu Berlin betrifft eine Abhandlung über „die künstlerische Gestaltung von Eisen-Konstruktionen im Gebiet der Architektur und des Ingenieurwesens“. Der Wettbewerb ist auf Angehörige des Deutschen Reiches beschränkt und läuft am 31. Dezember 1908 ab. Es gelangen 3 Preise von 3000 und zweimal 1000 M. zur Verteilung. Das Preisgericht besteht aus dem Präsidenten der Akademie, sowie aus 3 Architekten und 3 Ingenieuren, die aus der Körperschaft selbst gewählt werden

In der Abhandlung soll das bisher auf dem Gebiete der Eisenkonstruktionen für sich und in ihrer Verbindung mit Steinbau in Deutschland sowie im Auslande im künstlerischen Sinne Geleistete kritisch gewürdigt und durch Abbildungen ausgeführter Bauwerke oder Bauteile erläutert werden. Es sind dabei nur Eisenkonstruktionen des Hochbaues und des Bauingenieurwesens in Betracht zu ziehen, während der Maschinenbau ebenso wie der Eisenbetonbau unberücksichtigt bleiben sollen.

Zu gliedern ist die Abhandlung in eine Darstellung der geschichtlichen Entwicklung künstlerisch durchgebildeter Eisenkonstruktionen, in eine kritische Würdigung ihrer Behandlung und Formengebung, sowie in eine Erörterung der weiteren Entwicklungsfähigkeit des Eisenbaues in ästhetischer Beziehung. Bei der Würdigung der künstlerischen Gestaltung der Konstruktionen sind als sachlich untrennbar die Rücksichten auf Sicherheit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit gleichmäßig mit in Betracht zu ziehen. Die Abhandlung ist in druckfertiger Form einzureichen. Die Abbildungen können in Handzeichnungen, Photographien und Umdrucken bestehen, auch aus vorhandenen Veröffentlichungen entnommen werden. —

Einen Wettbewerb betr. Skizzen für den Bau zweier höherer Schulen nebst Turnhallen und Direktorial-Wohngebäuden, einer Kirche und zweier Pfarrhäuser in Treptow bei Berlin erläßt der Gemeindevorstand für die Mitglieder des „Architekten - Vereins“ zu Berlin und der „Vereinigung Berliner Architekten“ zum 15. Mai 1908. Es gelangen 3 Preise von 4500, 3500 und 2500 M. zur Verteilung. Zum Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe sind 2500 M. bestimmt, die nach den Vorschlägen des Preisgerichtes verausgabt werden müssen. Dem 7gliedrigen Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Geh. Reg.-Rat. Prof. Chr. Hehl, Geh. Ob.-Brt. O. Hoßfeld, Ob.- u. Geh. Brt. Dr. J. Stübben, Ing. Fischer und Gemeindebaumeister Reg.-Bmstr. a. D. Bientz. Ersatzleute sind die Hrn. Geh. Brt. Saran und Arch. Albert Hofmann. Unterlagen gegen 3 M., die zurückerstattet werden, durch den Gemeinde-Vorstand. —

Wettbewerb Mädchenschule Bielefeld. Es handelt sich um die Erstellung eines Neubaues auf einem Gelände an der Paulus-Straße, gegebenen Falles unter Benutzung eines vorhandenen Gebäudes. Die Bausumme beträgt in jedem Falle rd. 230 000 M. Das Bauprogramm zeigt die für ähnliche Gebäude üblichen Forderungen. Die Wahl der Stilformen und des Materiales ist mit der Maßgabe freigestellt, daß Backstein-Fugenbau ausgeschlossen sein soll. Hauptzeichnungen 1 : 200. Ersatzpreisrichter sind die Hrn. Stadtbrt. Arendt in Gelsenkirchen und Arch. vom Endt in Düsseldorf. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Skizzen für Arbeiter- und Beamten - Wohnhäuser der Baugesellschaft für Kleinwohnungen G. m. b. H. in Nürnberg erläßt die Gesellschaft für in Bayern wohnende Baukünstler oder außerhalb wohnende Architekten bayerischer Nationalität zum 23. März 1908. Es gelangen 4 Preise von 2000, 1200, 800 und 500 M. zur Verteilung. Der Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist „vorbehalten“. Das Preisgericht besteht u. a. aus den Hrn. Reg.-Rat Dr. Gröschel in München, Baumtsass. L. Ullmann, Arch. O. Schulz, Brt. Dr. v. Rieppel, sowie Ing. O. Krell sen. in Nürnberg. —

Hierzu eine Bildbeilage: Geschäftsgebäude für die kgl. westpreußische Provinzial-Landschafts-Direktion in Danzig.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



GESCHÄFTSGEBÄUDE FÜR DIE KGL. WESTPREUSSISCHE PROVINZIAL-LANDSCHAFTSDIREKTION UND DIE LANDWIRTSCHAFTLICHE BANK DER PROVINZ WESTPREUSSEN IN DANZIG. * ARCHITEKT DER FASSADE: CURT HEMPEL IN DANZIG. * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
** XLII. JAHRGANG 1908, Nr. 8. **

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. № 9. BERLIN, DEN 29. JANUAR 1908.



Bauliche Bestrebungen in Colmar im Elsaß. * * * * * * * * * *

Architekt: Ober-Bauinspektor Emil Lang †, ehemaliger Beigeordneter der Stadt Colmar.

Es ist leider eine nicht zu leugnende Tatsache, daß die verdienstvollen Bestrebungen, die sich heute allenthalben für Heimatschutz, Volkskunst, Erhaltung von Städtebildern, natürlichen Ausbau der Städte usw. in Fach- und gebildeten Laienkreisen betätigen, von den amtlichen Stellen oft wenig gefördert werden. Am wenigsten geschieht dies vonseiten der kleinen und mittleren Städte, die nicht selten einen so köstlichen Besitz von guten alten Werken und schönen Städtebildern zu erhalten hätten. Ein vielleicht etwas technisch, künstlerisch aber gar nicht geschulter Stadtbaumeister besorgt schlecht und recht das Bauwesen der Stadt zur vollen Zufriedenheit

Zum siebenzigsten Geburtstage von Professor K. E. O. Fritsch.

Zu spät erfuhren wir im Münchener Verein vom bevorstehenden Festtage, um dazu auch etwas Festliches bieten zu können. Also wenigstens einen Gruß an Fritsch in die „Deutsche Bauzeitung"! Und das in der Zuversicht, daß dieser Gruß rings im deutschen Lande Widerhall findet.

Wer sich der Zeit vor etwa 40 Jahren und des Verhältnisses der Fachgenossen zu einander und zur Gesamtheit erinnert, der wird beim Vergleich von damals und heute erkennen, daß dieses Verhältnis einen tiefgehenden Wandel erfahren hat. Jeder deutsche Techniker von Ansehen stand für sich allein, beobachtete kampfgerüstet den Nachbar, dessen Wohl und Wehe ihn ganz und gar nicht berührte und war zufrieden, wenn es unter dem eigenen Dache nicht brannte. Kam es einmal zu fachlichen Debatten in der Tagespresse, in den Kommissionen oder sonstwo — Vereine und Fachzeitschriften gab es damals nur sehr wenige — dann wurde mit teutonischer Wucht aufeinander eingeritten, die stärksten Geister taten mit, alles geriet in Wallung. Und die Resultate? Wer kann heute noch die Ergebnisse aller dieser Geistesarbeit wieder finden? Und wurden die Streitfragen schließlich entschieden, dann fehlte diesen Entscheidungen das Forum der Fachwelt, wie es in unserer heutigen Fachpresse zum Ausdruck kommt.

So standen die Dinge bis zum Jahre 1866, als im Berliner Architekten-Verein der Gedanke der Gründung eines Organes auftauchte, welches die dauernde Verbindung zwischen den einheimischen und denjenigen Vereinsmitgliedern herstellen sollte, welche Berlin verlassen haben. Der Vorschlag fand solchen Beifall, daß aus ihm heraus und mit erweitertem Programm am 15 Dezember jenes Jahres die „Deutsche Bauzeitung" gegründet werden konnte mit K. E. O. Fritsch als erstem Redakteur, der in dieser dornenvollen und aufreibenden Tätigkeit volle 35 Jahre lang ausgehalten hat! Ich erinnere mich, damals noch Student, des wachsenden Interesses, mit welchem jeder neuen Nummer des Blattes entgegen gesehen wurde; wie schon nach wenigen Jahren sein Ansehen so gefestigt war, daß darin alle wichtigen Erscheinungen des Hoch- und Tiefbaues, des Brücken- und Straßenbaues, kurz alles, was von den Leuchten der Fachwelt zur Sprache gebracht wurde, was künstlerische oder wissenschaftliche Bedeutung hatte, erschien; daß nunmehr alle Streitfragen darin zum Austrag kamen, ja noch mehr, daß man sich daran gewöhnte, Pläne zu Neuschöpfungen aller Art durch die Bauzeitung dem Urteile der Kollegen zu unterbreiten. Wer hätte sich bei dieser Summe von Rede und Gegenrede, von Nachrichten, Besprechungen und Abhandlungen jemals darüber zu beklagen gehabt, daß der maßvolle und sachliche Ton, den Fritsch von allem Anfang an eingeführt hatte, auch nur um Haaresbreite verlassen worden wäre? Wie er selbst

der Stadtväter, sofern er nur mit seinen knappen Mitteln auskommt. Was er aber an Altem verdirbt und an geschmacklosem Neuen ausführt, wo man für dasselbe Geld etwas Gutes hätte leisten können, wird diesen Lenkern der Geschicke ihrer Vaterstadt oft nicht klar oder ist ihnen gleichgültig. Es ist die vornehmste Aufgabe bewährter Fachmänner, hier nach Kräften Wandel zu schaffen, wenngleich die Schwierigkeiten solcher Reformarbeit, wie Jeder bezeugen kann, der darin gewirkt, viel größere sind, als man allgemein anzunehmen geneigt ist.

Als ich im Jahre 1904 einem Ruf der Stadtverwaltung von Colmar als technischer Beigeordneter folgte, um eine Reihe größerer Monumentalbauten auszuführen, ließ ich mir es sofort angelegen sein, in der Behandlung der sonst wenig beachteten kleinen und alltäglichen Bauaufgaben nicht nur persönlich Wandel zu schaffen, sondern das technische Hilfspersonal dahin zu erziehen, daß alle diese kleinen Aufgaben, insbesondere auch Umbauten und Ergänzungen, zumal in einer Stadt von so köstlichem Besitz an gutem Altem wie Colmar, auch nach der baukünstlerischen Seite befriedigende Lösung finden müssen. Gelegenheit zu solcher Tätigkeit bot sich reichlich; die Abbildungen greifen davon Einiges heraus.

Da sollte im Hof der Armen-Verwaltung eine Suppen-Anstalt errichtet werden, ein Gebäude, in dem die Armen unentgeltlich Suppe erhalten und im Winter Wärmstuben finden konnten. Man war eben im Begriff, ein recht prosaisches schuppenartiges Gebäude mitten im Hofe zu errichten. Ein kleines Gärtchen mit schönen Bäumen, das sich in der einen Ecke des Hofes befand, gab mir Veranlassung, um dieses Gärtchen, dasselbe zur Benutzung durch die Insassen mit heranziehend, die genannte Anstalt in den einfachen Formen einer allgemein verständlichen Volkskunst zu gruppieren. Ich war darauf bedacht, dem Ganzen eine gewisse Stimmung zu geben, die sich den armen Leuten in den wenigen Stunden, in welchen sie sich sorgenlos ihres Daseins erfreuen konnten, unbewußt mitteilen und ihnen das Gefühl der Behaglichkeit erzeugen sollte (Abbildg. S. 59).

Ein Privatmann war im Begriff, an einer für das Stadtbild sehr wichtigen Ecke einen recht schablonenhaft nüchternen Geschäftsbau zu errichten. Es gelang mir, die Väter der Stadt zu einer Bauprämie an den Genannten zu bewegen, wofür derselbe sich als Gegenleistung verpflichten mußte, nach meinen Plänen zu bauen.

Das Wasserwerk erhielt einen neuen Brunnen, in dessen Kuppel ein Eingangstor notwendig war. Nach etlichen Mühen drang ich mit der Ueberzeugung durch, daß man an Stelle des formlosen Steinhaufens, den die Unternehmer-Firma daselbst geplant, für das gleiche Geld ein einigermaßen an Kunstwert Anspruch machendes Portal schaffen könne.

Bei den städtischen Betrieben war ein Wohngebäude für Beamte und Angestellte notwendig. Der Entwurf eines Tiefbautechnikers der genannten Werke war schon genehmigt, als es mir mit Mühe gelang, eine einigermaßen ästhetischen Ansprüchen genügende Lösung der Aufgabe durchzusetzen, die auch nicht mehr Geld kostete.

Am schlimmsten wollte man einem Forsthäuschen im Walde vor der Stadt an einem der vielbesuchtesten Spaziergänge mitspielen, das einen neuen Stall bekommen sollte. Ich bemühte mich, dem anspruchslosen Gebäude den neuen Stall so zwanglos wie möglich in den heimischen ländlichen Bauformen anzufügen, und dem Ganzen nach Tunlichkeit den Charakter eines elsässischen Bauerngehöftes — was es, da der Förster Landwirtschaft treibt, auch wirklich ist — zu geben (Gesamtansicht S. 57, Grundriß S. 59).

Daß mit derartigen Bestrebungen eine strenge Aufsicht darüber, daß bei den geringsten Veränderungen an alten Gebäuden nur „stilrein“ ergänzt werden darf, Hand in Hand gehen muß, versteht sich von selbst; ich habe diese Aufsicht streng geübt. — E. Lang.

Vereine.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Frankfurt a. M. Am 3. Nov. 1907 besichtigte der Verein den Neubau des Kath. Marienkrankenhauses in Frankfurt a. M. unter Führung des Erbauers Arch. Hans Rummel. Der Rundgang erstreckte sich auf sämtliche Abteilungen, die Augen-Klinik im südlichen Teil, die innermedizinische im Mittelbau und die chirurgische im Nordflügel. Das Erdgeschoß ist für die Männer, das mittlere für die Frauen, das oberste Geschoß für die Kinder und die Aufnahme der Wohngelasse für etwa 40 barmherzige Schwestern bestimmt. Die auf 180 Betten berechnete Innenausstattung erheischte etwa 150 000 M. oder 13 % der für Platz und Bau aufgewendeten Summe.

Vor Eintritt in die Besichtigung wies Hr. Rummel darauf hin, wie bei der Platzwahl und Raumanlage der in hygienischer Hinsicht sehr wichtige Umstand maßgebend gewesen sei, daß das große Licht- und Luft-Reservoir, das durch die Nachbarschaft des Gartens des städtischen Senckenberg-Hospitales an der Richard Wagner-Straße geboten ist, nutzbar zu machen, nahe lag. Ihm wendet sich die lange Westfront zu, während die übrigen Fenster nach dem

---

im persönlichen Verkehr immer derselbe geblieben ist und weder bei ernsten noch bei heiteren Anlässen die feine Grenzlinie überschritten hat, die zur Mißstimmung führt, so war er auch in seiner Schreibweise immer derselbe. Er hatte eben Stil, und daran war der Verfasser ohne weiteres zu erkennen, auch wenn seine Aufsätze nicht unterzeichnet waren. Dabei wußte man genau, was er meinte, wenn es galt, nach oben oder unten reinen Wein einzuschenken, eine wichtige Sache durchdrücken zu helfen oder einem schuldlos unter die Räder geratenen Fachgenossen beizuspringen. Bei dem allen sparte er nicht an sarkastischen Einschlägen, wo es not tat, aber immer so, daß nur diejenigen, die es anging, den Stich schmerzlich empfanden, die übrigen aber mehr oder weniger unberührt blieben. Er verstand die schöne Kunst, mit den Wissenden hart auf hart zu sprechen, ohne bei den Fernerstehenden unbehagliche Nebengefühle zu erregen. Hierzu war freilich nötig, daß Fritsch durch unermüdliches Reisen im ganzen Reiche herum, vielfach auch im Auslande, sich eine erstaunliche Personen- und Sachkenntnis erworben hatte.

Wer so glücklich war, in seiner Begleitung solche Fahrten mitzumachen, wird sich mit Vergnügen erinnern, wie Fritsch aus dem reichen Schatze dieser Kenntnis, und unterstützt durch ein nie versagendes Gedächtnis, jede beliebige Auskunft zu geben wußte; hier über den Werdegang eines längst aus den Augen verlorenen Kollegen, dort über den Stand einer scheinbar eingeschlafenen Bauangelegenheit, die dann meist an das Tageslicht zu treten pflegte, genau so, wie er es vermutet hatte. Auch mit seinen Personal-Kombinationen behielt er fast immer Recht. Verbergen konnte man ihm nicht leicht etwas, denn er kannte im vorhinein alle Nebenumstände und wußte schon zuviel von der Sache; aber es schadete auch nichts, ihm offen zu begegnen, denn mit Takt und Zartgefühl sprach er öffentlich nur von dem, was durch amtliche Erlasse, durch die Tagespresse oder sonstwie schon einem größeren Kreise bekannt geworden war; dann aber schrieb er aus jener intimeren Kenntnis heraus mit abschließendem Urteil.

Auch auf den Verbandstagen deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine fehlte er nie, und wenn er auch selten in die Debatten eingriff, so wußte er doch bei schwierigen Fällen im ausgleichenden Sinne so vorzuarbeiten, daß das Hindernis glatt genommen werden konnte. Lange bevor die „Deutsche Bauzeitung“ Verbandsorgan geworden ist, hat Fritsch die Bestrebungen des Verbandes unterstützt, namentlich wenn es galt, solche Unternehmungen zu fördern, die Gemeingut aller deutschen Fachgenossen werden sollten und nur durch vereinte Arbeit Vieler zum Abschluß zu bringen waren.

Seinem weiten Blicke entging die Notwendigkeit nicht, in den Kreis seiner Besprechungen auch jene Baufragen des Auslandes einzubeziehen, aus denen nützliche Anwendungen auf deutsche Verhältnisse abzuleiten waren, oder die mehr in theoretischem Sinne Anregung und Aufklärung boten. Und so sehen wir durch alle seitherigen Jahrgänge eine ununterbrochene Reihe von Auslandsberichten ziehen, die den deutschen Techniker auf dem Laufenden halten. Wie wenige von uns haben heute noch Zeit, die Fachpresse des Auslandes so durchzuarbeiten, wie es sein sollte?

Bei alledem fand Fritsch noch Muße, seinen Lieblingsstudien obzuliegen, die nach der architekturgeschichtlichen Seite hinneigten und uns eine ansehnliche Zahl köstlicher

(Fortsetzung siehe Seite 60.)

Nordendplatz, den Lichtgärten der Brahms-Straße und der Nibelungen-Allee schauen.

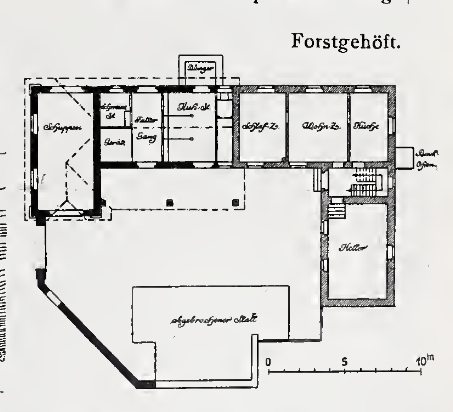
Um den im Westen des Marienkrankenhauses liegenden Anstaltsgarten gruppieren sich geräumige Liegehallen und die zahlreichen Loggien und Veranden der Kranken-Räume. Für Letztere wurde zur Vermeidung gegenseitiger Störungen die Anlage größerer Säle als zu 8 Betten außer Betracht gelassen und es wurden meist Einzelzimmer gewählt. Die Wohnlichkeit und Behaglichkeit derselben, in denen zur Vermeidung von Verunreinigungen und Staub-Ansammlungen sämtliche Ecken abgerundet sind, wird wesentlich erhöht durch die Anwendung harmonischer Farbengebung in Wandhöhe von 2 m, Abschluß derselben durch geschmackvolle Borden und auf dem Linoleumfußboden, der an den Kanten bis zu vorstehenden Fußbodenleisten aufgebogen ist. Gardinen sind vermieden und wo eine leichte Dämpfung des Tageslichtes nötig schien, geschah sie durch Mattierung der Scheiben, namentlich in den gut beleuchteten Operations-Sälen. Diese sind an den Wänden mit weißen Kacheln bekleidet, in deren Flächen in Augenhöhe zur Vermeidung von Blenden dunkelfarbige Kachelstreifen eingefügt sind. Bei der elektrischen Lichtanlage ist Gleichstrom und Wechselstrom verwendet, zur Reserve derselben auch Gaslicht, jedoch zur Vermeidung schädlicher Einwirkung auf Patienten und Medikamente in Mauernischen, welche nach dem Korridor gelüftet, nach dem Operationssaal aber durch Glasplatten dicht abgeschlossen sind. Das Gerippe der Betten bilden polierte Metallstäbe. In einigen Krankenstuben — den sogenannten Fürstenzimmern — ist die Ausstattung eine etwas reichere. — Zum Transport der Kranken in die Obergeschosse dient ein im Mittelpunkt des Baues, nahe bei Treppe und Kapelle, angebrachter Aufzug, in

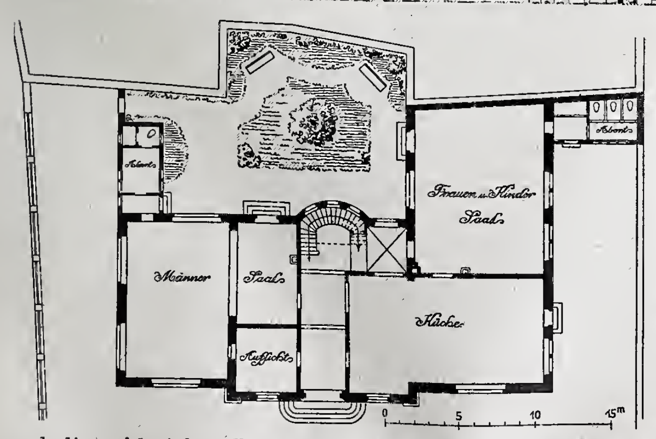


Bauliche Bestrebungen in Colmar i. E
Suppenanstalt u. Forsthaus mit Stallungen in und bei Colmar i. E.
Architekt: Ob.-Bauinsp. Emil Lang †.



Forstgehöft.





welchem gleichzeitig mit dem Kranken 4 Personen befördert werden können. — Die Kapelle, in anmutigen Barockformen gehalten, reicht, mit Empore versehen, durch zwei Geschosse. Ein mit Figuren und Vergoldung geschmückter Altar, ein geschnitzter Beichtstuhl und ein vom Arzt-Kollegium gestiftetes Glasgemälde der Madonna erhöhen die feierliche Stimmung des schönen Raumes.

Den oben genannten Abteilungen ist eine physikalisch-therapeutische zugefügt, die mit Kühlraum, Sterilisierungsapparat, Akkumulatoren und Röntgen - Kammer die Fortsetzung der Besichtigung bot, darunter der Raum für die Bäder und Massage; endlich wurde die Küche mit den Herden, den Dampfkochapparaten (System Küpperbusch-Hagen), den Gleisen zur Speisenverteilung und den Wärmeschränken besucht, von der der Spülraum getrennt ist. In ihm werden die Geschirre im sprudelnden Quell einer Sodalösung gespült und dann sorgfältig getrocknet. Wäsche- und Desinfektions-, Obduktions- und Leichen-Kammer liegen im gesonderten Wirtschaftsbau.

Bauherr war, als Oberhirte der Schwestern, der Bischof von Limburg, eine Unterscheidung der Aufnahme und Pflege der Kranken nach dem Bekenntnis findet indessen nicht statt. — Gstr.

Vermischtes.

Ehrendoktoren. Rektor und Senat der Technischen Hochschule in Dresden haben auf einstimmigen Antrag der Hochbau-Abteilung den Architekten Prof. K. E. O. Fritsch in Grunewald bei Berlin zum Doktor-Ingenieur ehrenhalber ernannt „in Anerkennung seiner hervorragenden kritischen Arbeiten und bauwissenschaftlichen Forschungen, sowie seiner großen Verdienste um die Förderung der Baukunst und die Hebung des Standes.“ —

Auszeichnung. Der Architekt Prof. Dr.-Ing. Gabriel von Seidl in München wurde zum stimmberechtigten Mitgliede des preußischen Ordens „pour le mérite“, Abteilung für Wissenschaft und Kunst, ernannt. —

Tote.

Kunstschmied Emil Armbrüster †. Am 31. Dezember 1907 starb in Frankfurt a. M. nach schwerem Leiden der Teilhaber der bekannten Kunstschmiede-Firma Gebrüder Armbrüster, Hr. Emil Armbrüster. Der Baukunst haben die hervorragenden Arbeiten, welche aus dieser Kunstschmiede hervorgingen und an welchen der Verstorbene großen Anteil hatte, außerordentlich genutzt. Es gibt kaum einen größeren deutschen Monumentalbau, an welchem die Firma nicht durch hervorragende Werke der Schmiedekunst beteiligt gewesen wäre. —

Hubert Heinrich Riffarth †. Am 21. Jan. 1908 verschied in Berlin nach längerer Krankheit im Alter von nur 47 Jahren der Teilhaber der weltbekannten Firma für Reproduktions-Verfahren Meisenbach, Riffarth & Co. in Berlin, Leipzig und München, Hr. Hubert Heinrich Riffarth. Mit seinem Hingang erleiden die deutsche Buchkunst und die deutsche Reproduktionstechnik einen ihrer schwersten Verluste. Riffarth wurde am 12. Aug. 1860 in München-Gladbach geboren, erwarb sich seine fachlichen Kenntnisse vorwiegend in Wien und Salzburg und ging im Jahre 1886 nach Berlin, um hier eine Anstalt für Reproduktionstechnik zu begründen. Aus kleinen Anfängen entwickelte sich die Anstalt infolge ihrer ausgezeichneten technischen Leistungen, von welchen sich die Leser unseres Blattes seit langen Jahren überzeugen konnten, sowie ihrer außerordentlich zweckmäßigen Organisation durch den im vorigen Jahre verstorbenen Mitchef August Spieß zu einem Unternehmen, dessen Tätigkeit weit über die Grenzen Europas hinausreicht. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur künstlerischen Ausschmückung des Pappelplatzes in Berlin erläßt die Stadt Berlin für die Bildhauer Groß-Berlins zum 15. Mai d. J. Für Preise stehen 6000 M. zur Verfügung. Die Entscheidung treffen die am Wettbewerb Beteiligten selbst durch Stimmzettel. Die geschäftliche Leitung des Wettbewerbes hat die Bildhauer-Vereinigung des Vereins Berliner Künstler. Ueber die Ausführung behält sich die Stadt Berlin die Entschließungen vor. Der Pappelplatz ist eine kleine Platzanlage mit zum Teil freien Umwandungen im Zuge der Invalidenstraße. Auf ihn stoßen der Friedhof der Sophien-Gemeinde und die Gruppe der Elisabeth-Kirche. —

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Denkmal König Ludwigs II. für Bamberg erläßt der „Ludwigs-Verein“ daselbst für Künstler bayerischer Staatsangehörigkeit zum 1. April 1908. 3 Preise von 1500, 1000 und 500 M. 4 Ankäufe für zusammen 1000 M. „vorbehalten“. Unter den Preisrichtern die Professoren Jul. Diez, Herm. Hahn und Balthas. Schmitt in München. —

Wettbewerb Arbeiter- und Beamten-Wohnhäuser Nürnberg. Als Baugelände für die geplanten Häuser ist eine Fläche an der Diana-Straße vorgesehen, die rückwärts an den Donau-Main-Kanal stößt. Die Fläche soll durch vorzuschlagende neue Straßenanlagen im Sinne möglichst guter Ausnutzung aufgeteilt werden. Die Bauwerke sollen einfach gehalten werden, ohne daß eine besondere Stilart, namentlich der sogenannte Nürnberger Stil, vorgeschrieben werden. Wert wird darauf gelegt, daß die Häuser als nichts anderes erscheinen, als was sie sind: Beamten- und Arbeiter-Wohnhäuser. Die Verwendung von Holz für die Architektur oder für Anbauten ist tunlichst zu beschränken. Es sind bis zu 20 % Wohnungen von 3 Zimmern usw., bis zu 60 % Wohnungen von 2 Zimmern und etwa 20—30 % sogenannte Küchenwohnzimmer mit getrenntem Spülraum, Schlafzimmer, Vorplatz usw. zu schaffen. Die Hälfte der Wohnungen ist mit einer Heizung des Wohnzimmers von der Küche aus anzulegen, die Aborte sind im Wohnungs-Inneren anzuordnen. Hauptzeichnungen 1 : 200, dazu eine Darstellung der ganzen Anlage aus der Vogelschau. Für die ausschreibende Gesellschaft besteht keine Pflicht zur Uebergabe der Bauausführung an einen Preisträger, doch soll ein Preisträger nach Möglichkeit zur Ausführung herangezogen werden. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Aufsätze aus seiner Feder gebracht haben. Mit welchem Scharfsinn und gründlichem Quellenstudium er dabei zu Werke ging, wird allen unvergeßlich bleiben, die sich in jene Arbeiten vertieft und daraus Anregung und Belehrung geschöpft haben. Auf Einzelheiten einzugehen, ist einer so vieljährigen Arbeit gegenüber unmöglich, würde auch den Zweck dieser Zeilen verfehlen, die lediglich dem Jubilar sagen sollen, daß wir Alle an seinem Ehrentage mit ihm vereinigt sind. Wenn er auch in den letzten Jahren seltener das Wort ergreift, so geschieht es doch immer in gewohntem Geiste, und das ist es ja gerade, was wir an ihm und an seinem Werke so schätzen, die Stetigkeit. Unausgesprochen ist dadurch die „Deutsche Bauzeitung“ zu einem Bande geworden, welches die Fachgenossen einer Familie gleich zusammenschließt. Und dieser Zusammenschluß ist durch das nie getäuschte Vertrauen auf die Unabhängigkeit des Blattes gefestigt. Soviel ich mich erinnere, ist die „Deutsche Bauzeitung“ niemals Partei gewesen! Sie war lediglich Fachblatt, geleitet von einem geistvollen, vornehm denkenden Redakteur, Professor K. E. O. Fritsch. Er hat nun sein schweres Amt auf jüngere bewährte Schultern übertragen; er selbst ist aber der Alte geblieben, hoffen wir, noch auf lange hinaus. Sein Lebenswerk ist ruhmvoll, ebenso wie das Werk anderer, die etwa eine Reihe glänzender Bauleistungen ziert. Und wenn auch der Laie zu dieser Erkenntnis heute noch nicht gelangt ist, so wollen wir Fachgenossen um so weniger geizen in dankbarer Anerkennung und Wertschätzung, die wir Fritsch schulden. —

München, im Januar 1908. Prof. H. v. Schmidt.

Nachschrift der Redaktion. Wir fügen der obigen, treffenden Charakterschilderung und Würdigung der langjährigen Wirksamkeit Fritsch's einige kurze Angaben über seinen Lebenslauf hinzu, die unseren Lesern willkommen sein werden. Karl Emil Otto Fritsch wurde am 29. Januar 1838 zu Ratibor i. Schlesien geboren. Seine Schulbildung erhielt er auf dem Gymnasium in Glatz, und im Jahre 1856 wurde er auf der Bau-Akademie in Berlin immatrikuliert, nachdem er vorher das damals übliche Elevenjahr in Schweidnitz durchgemacht hatte. Nach i. J. 1859 bestandenem Bauführer-Examen war Fritsch $2^1/_4$ Jahre in Stettin beim Bau der Prov.-Blinden-Anstalt für Mädchen, der Prov.-Taubstummen-Anstalt sowie beim Bau einiger Wohnhäuser tätig. Vom Oktober 1861 bis März 1863 setzte er dann sein Studium auf der Bau-Akademie fort, um hierauf 1863 noch einmal in die Praxis zurückzukehren. Er war zunächst in Neustettin beim Bau des Kreis-Gefängnisses und als Vertreter des Kreisbaumeisters tätig, um dann bei der Regierung in Cöslin mit Entwurfs-Bearbeitungen beschäftigt zu werden. Im Sommer 1864 kehrte Fritsch nach Berlin zurück, um sich für die Baumeister-Prüfung vorzubereiten. Im Herbst desselben Jahres trat er in den „Architekten-Verein“ zu Berlin ein, und damit setzten für ihn die Interessen ein, die ihn schließlich aus der ausübenden Praxis heraus- und in das neue Arbeitsgebiet hinüberführen sollten, dem er sich mit Begründung der „Deutschen Bauzeitung“ am Schluß des Jahres 1866 endgültig widmete. Im übrigen können wir auf die Mitteilungen i. J. 1906, S. 685 über die Gründung der „Deutschen Bauzeitung“ verweisen. —

Die Elgersburg

Blauer Himmel, Silberquell,
Grünumkränzte Halde -
Märchenbild, so sonnig-hell:
Elgersburg im Walde -

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. № 10. BERLIN, DEN 1. FEBRUAR 1908.

Ausbau der Elgersburg in Thüringen.

Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 64 und 65.)



itten im Herzen des Thüringer Waldes, an den gebirgigen Hängen zu Füßen des Schneekopfes, liegt, auf einem Bergkegel über das gleichnamige Dorf herausgehoben, die Elgersburg, seit mehr als 800 Jahren eine trutzige Wehrveste, die das Land zwischen der Ilm und der Zahmen Gera beherrschte. In stürmischem Wechsel geht ihre Geschichte bis auf den Anfang des XI. Jahrhunderts, vielleicht noch weiter zurück. Brand und Mord, Zerstörung und Wiederaufbau waren ihr bewegtes Schicksal im Laufe der Jahrhunderte. Die frühesten Besitzer, die nachzuweisen sind, waren die Käferburg, ihnen folgten die Henneberg und diesen am Schluß des XIII. Jahrhunderts die Witzleben. Mit einer Unterbrechung blieb die Burg bei diesen bis zum Beginn des XIX. Jahrhunderts, zu welcher Zeit die Besitzverhältnisse dieses alten Adelsgeschlechtes sich so wandelten, daß es genötigt war, die Elgersburg im Jahre 1802 an die herzogliche Kammer zu Gotha zu verkaufen. Diese teilte das Gut Elgersburg auf, verkaufte die einzelnen Teile an verschiedene Besitzer und überließ die Burg an die im Jahre 1837 durch Jacob Gräser begründete Kaltwasser-Heilanstalt. Vor einigen Jahren erwarb den Edelsitz der Freiherr Dr. v. Frege-Weltzien in Abtnaundorf bei Leipzig und ließ ihn mit einem Aufwande von 250000 M. durch die Architekten Schilling & Gräbner in Dresden in vortrefflicher Weise ausbauen. Der Ausbau ist bis auf einige dekorative Arbeiten vollendet und die Burg zum Teil schon bezogen.

Das frühere Aussehen und die ehemalige Gruppierung der Massen der Burg ergeben sich aus dem Kopfbild zu dieser Nummer, welches wir nach einer schönen lithographischen Zeichnung von Barlösius wiedergeben. In ihrem baulichen Zustande war die Veste stark heruntergekommen. Am Aeußeren war schon lange nichts mehr getan worden, sodaß Wind und Wetter zwischen den Bruchsteinen des Außenmauerwerkes tiefe, klaffende Fugen ausgewaschen hatten. Schmückende Teile fanden sich an keiner Stelle der Veste mehr vor, weder am Oberschloß, noch am Unterschloß. Im Inneren hatten sich sämtliche Fußböden so gesenkt, daß im ganzen Hause sich keine wagrechte Fläche mehr fand. Doch waren immerhin noch die sämtlichen Balken gesund.

Die den Architekten gestellte Aufgabe war eine doppelte und bestand zunächst darin, die alten Teile des Schlosses in einen wohnlichen Zustand zu versetzen und die Wohngelasse zu erweitern, und weiterhin darin, dem Schlosse angemessenen Schmuck zu verleihen. Denn der Bauherr hatte auf seinen Reisen viel gesehen und hegte den Wunsch, dem Schloß auch in dekorativer Beziehung eine seinem Stande und seinen Mitteln entsprechende Ausstattung zu geben.

Das Bauprogramm zerfiel in zwei Teile: in Arbeiten für das Oberschloß, sowie in Neuherstellungen für das Unterschloß. Im Oberschloß war neben der wohnlichen Wiederherstellung der einzelnen Räume ein überdeckter Verbindungsgang vom Ober- nach dem Unterschloß zu schaffen. Ein solcher Gang war bis dahin nicht vorhanden; man mußte vielmehr entweder den Haupttreppenaufgang benutzen oder eine in der Nähe des Stallflügels des Unterschlosses im Freien gelegene, sehr unbequeme Bohlentreppe begehen. Die neue Verbindungstreppe wurde in einen neugeschaffenen viertelkreisrunden Eckturm gelegt. Daneben machte sich die Anlage einer neuen Treppe vom Hofe des Oberschlosses und nach den einzelnen Geschossen notwendig. Diese Treppe war so anzulegen, daß ein Teil ihres Verlaufes im Freien liegen und einen Austritt gestatten sollte. Eine vollständige Erneuerung mußte auch der Haupttreppenaufgang in der Nähe des Burgtores erfahren, da auch hier, wie an vielen anderen Stellen der Burg, die Stufen nur noch aus Bruchteilen bestanden. Doch haben die Architekten hier die alte naive Anordnung beinahe vollständig gelassen, wie sie überkommen war. Dasselbe gilt auch von der großen Treppenwange, die sich an das Torhaus anschloß und in einem ungewöhnlich starken Pfosten endigt, der später eine Figurengruppe aufnehmen soll.

An der Stelle, an der sich früher nach außen noch ein Teil der alten Wehrmauer und dahinter ein Backofenbau in einem Schuppen befanden, wurde die große Halle angelegt. Das Torhaus war sehr zerfallen und hatte lediglich eine bescheidene Bohlentüre. Es fehlte ihm auch jeglicher Schmuck nach außen. Veranlaßt durch die veränderten Massen des Oberschlosses und namentlich des Ostflügels des Unterschlosses wurde eine Erhöhung des Torhauses zur künstlerischen Notwendigkeit. Sie erfolgte durch Aufsetzen der kleinen Galerie nach der Hofseite. Nach außen erhielt das Eingangstor eine Umrahmung aus gequaderten Steinen mit einem reicher geschmückten Bogen-Schlußstein. Ein stilistisch vortrefflich behandeltes eisernes Tor hat die einfache frühere Bohlentür ersetzt. Auch zwischen Torhaus und Unterschloß war noch die alte Wehrmauer vorhanden. Sie wurde nur so weit niedergelegt, als es die Schaffung einer Bogenöffnung mit Sitzplatz erforderte. Die Neuherstellungen gehen aus dem Grundriß (Seite 64) mit voller Klarheit hervor. —

(Schluß folgt.)

Das Bauwesen im preußischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1908. (Schluß aus No. 5/6.)

Die Forderungen des Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten schließen mit 14,85 Mill. M. ab, bleiben also nur um 0,68 Mill. hinter denjenigen des Jahres 1907*) zurück. Davon entfallen an kleineren Beträgen 40 000 M. als I. Rate auf die Bedürfnisse der Provinzial-Schulkollegien für einen Anbau an das Ob.-Präsidialgebäude in Münster für die anderweite Unterbringung des Kollegiums daselbst, 96 240 M. auf Medizinalwesen, und zwar vornehmlich für die Abschließung des Umbaues des Kurhauses und Neubau des Badhauses in Bad Bertrich, 157 050 M. auf die geistliche Verwaltung für Dienst-Wohnungen in Posen usw. Für gemeinsame Zwecke des Kultus und des Unterrichtes sind 1 Mill. M. ausgeworfen, und zwar je 500 000 M. zur Verstärkung des Fonds zum Neubau und zur Unterhaltung der Kirchen-, Pfarr-, Küster- und Schulgebäude, um rückständige Arbeiten ausführen zu können, und zu Beihilfen zu Kirchen- und Pfarrhaus-Bauten an deutsche evangelische und katholische Kirchen-Gemeinden in den ehemals polnischen Landesteilen. Ferner sind bedacht: die höheren Lehranstalten mit 1,37 Mill. M, die technischen Hochschulen mit 2,13 Mill. M., der Fonds für kunst- und wissenschaftliche Zwecke mit 2,63 Mill., die Universitäten mit 3,25 Mill., das Elementarschulwesen schließlich mit 3,83 Mill. M.

Von den Ausgaben für die höheren Lehranstalten sind größere 1. Raten für Grunderwerb und Inangriffnahme des Baues von 130 000 M. bezw. 80 700 M. für die von dem Gymnasium abzutrennende Realschule in Königshütte in Ob.-Schl. und das Gymnasium in Kiel zu erwähnen. Zur Fortsetzung bezw. Beendigung von Bauten sind größere Beträge für die Realschule in Kulm, das Pädagogium in Putbus, das Real-Gymnasium nebst Real-Progynasium in Leer, das Gymnasium in Hersfeld und die höhere Lehranstalt in Hechingen ausgeworfen. Die beantragten Mittel für das Elementarschulwesen verteilen sich auf Beihilfen zu Elementarschulbauten einschl. Küsterschulen in den Provinzen Westpreußen und Posen, sowie dem Reg.-Bezirk Oppeln mit 1,5 Mill. M, Dienst-Wohnungen für Kreisschul-Inspektoren in den gleichen Bezirken mit rd. 259 000 M. und Seminar-Bauten. Erste Raten für Lehrer-Seminare mit je 150 000 M. sind vorgesehen für Schwerin a. W, Eisleben und Prüm. Im letzteren Orte soll die alte Benediktiner-Abtei derart um- und ausgebaut werden, daß sie auch das Seminar mit aufnehmen kann. In Beuthen O.-S. soll schließlich mit dem Bau eines Lehrerinnen-Seminares vorgegangen werden.

Von dem Ansatz für Kunst- und wissenschaftliche Zwecke beansprucht die Fortsetzung des Neubaues der kgl. Bibliothek, der Universitäts-Bibliothek und der Akademie der Wissenschaften auf dem sogen. Akademie-Viertel in Berlin eine 6. Rate von 1,28 Mill. und damit den Hauptbetrag. (Ges.-Anschlagskosten ausschl. Bauleitung 10,43 Mill.) Ein Betrag von 500 000 M. als 1. Rate wird ferner für Erweiterungs- und Neubauten der Museen in Berlin ausgeworfen. Es soll zunächst unter Niederlegung des „provisorischen“ Gebäudes des Pergamon-Museums mit den Bauten für die Antike und dem Neubau des Museums für ältere deutsche Kunst begonnen werden. Die Kosten dieses ersten Bauteiles sind auf 6 887 500 M. festgestellt. Außerdem sind noch weitere 150 000 M. als 1. Rate in den Etat eingesetzt für die Ausstattung einiger Säle in dem geplanten Museum für ältere deutsche Kunst in ähnlicher Weise, wie es auch im Kaiser-Friedrich-Museum geschehen ist, daß Architektur und Ausstattung in Einklang stehen mit den ausgestellten Gemälden und Bildwerken. Es sollen dementsprechend alte künstlerische und kunstgewerbliche Gegenstände, die zur Dekoration geeignet sind, schon jetzt aufgekauft werden. Im übrigen werden für die Berliner Museen noch rd. 235 000 M. gefordert, davon rd. 59 000 M. als Nachtrag zum Kaiser-Friedrich-Museum und 120 000 M. zur Einrichtung von Werkstätten bei der Unterrichts-Anstalt des Kunstgewerbe-Museums. Für Museen an anderen Orten sind ferner angesetzt: 20 000 M. für das Saalburg-Museum und 10 000 M. für die Vorbereitung des Neubaues eines hessischen Landes-Museums in Cassel, dessen Kosten ausschl. des von der Stadt geschenkten Bauplatzes auf 860 000 M. geschätzt sind. Etwa die Hälfte der Kosten wird durch Stadt, Regierungs-Bezirk und von Privaten aufgebracht. Zu erwähnen ist noch, daß für die Fortsetzung des Baues der Akademie in Posen als 4. Rate weitere 450 000 M. gefordert werden, sowie für die Wiederherstellung der Marienburg ein Betrag von 30 000 M.

Die für die Universitäten ausgesetzte Summe, in welcher für Berlin noch ein besonderer Betrag von 515 600 M. für die Charité-Bauten (1. und 2. medizin. Klinik usw.) angesetzt ist, verteilen sich auf die 10 preußischen Hochschulen wie folgt: Berlin rd. 1,22 Mill., Königsberg 0,36, Kiel 0,34, Bonn 0,21, Breslau 0,19, Halle a. S. 0,15, Greifswald 0,12, Marburg 0,10, Göttingen 0,07 Mill. M., Münster nichts. In Berlin entfallen die Hauptausgaben auf den Umbau der jetzigen kgl. Bibliothek zu Lehrzwecken (Aula, Hörsäle, Seminarräume) mit 350 000 M. (2. Rate), auf den Ankauf eines Bauplatzes für das zahnärztliche Institut in der Invalidenstraße mit 440 000 M., auf Mehrkosten bei Anlage des Botanischen Gartens und Neubau des Botanischen Museums in Dahlem mit 114 000 M. usw. Für Königsberg ist eine 1. Rate von 145 000 M. für den Neubau der Universitätsklinik zu erwähnen (Gesamt-Kosten ausschl. innerer Einrichtung 828 000 M.), für Kiel eine Schlußrate von 134 000 M. für den Erweiterungsbau des chemischen Institutes, und eine weitere Rate von 105 000 M. für ein Kunstmuseum daselbst.

Die Technischen Hochschulen sind, wie folgt, bedacht: Berlin 154 500 M., davon 150 000 als 4. Rate für die Erweiterung des Chemie-Gebäudes (einschl. maschineller und Laboratoriumseinrichtungen, sowie für Beschaffung von Instrumenten und sonstigen Lehrmitteln sind für die Hochschule 298 500 M. beantragt); Danzig mit 40 000 M. als 1. Rate für ein Laboratorium für Festigkeitslehre und Materialprüfung; Hannover mit 612 000 M., die fast vollständig für den Neubau des Chemischen Institutes als 3. Rate verbraucht werden; Aachen mit 715 000 M., davon je 300 000 als 4. Rate für den Neubau des Eisenhüttenmännischen und Metallurgischen Institutes, bezw. als 1. Rate für den

*) Vergl. Jahrg. 1907, I. Halbbd. S. 40 der „Dtsch. Bauztg.“

Ankauf eines Teiles des Geländes des bisherigen Templerbend-Bahnhofes, auf dem sich die dringend erforderliche Erweiterung der Technischen Hochschule vollziehen soll; Breslau schließlich mit 609000 M, davon 190000 M. als 4. Rate für das Hörsaalgebäude, 320000 M. als 2. Rate für das Institut für Hüttenkunde, 50000 M. als Ergänzungsrate für den Bau des Maschinenlaboratoriums nebst Kesselhaus. Im übrigen sind für diese Hochschule im ganzen rd. 1,33 Mill. M. ausgeworfen, davon zus. 500000 M. für die innere Einrichtung des elektrotechnischen bezw. Hüttenmännischen Institutes und des Chemiegebäudes. Weitere Ausgaben werden dadurch erforderlich, daß die bisher geplante Abteilung für Elektrotechnik nebst Maschinenbau von vornherein zu einer vollen Maschineningenieur-Abteilung ausgestaltet werden soll.

Aus dem Ordinarium ist zu entnehmen, daß die Technische Hochschule in Breslau im Herbst 1909 eröffnet werden soll. Zum 1. Januar 1909 sollen aber schon acht Professoren berufen werden, um an der inneren Einrichtung derjenigen größeren Institute mitzuwirken, die später ihrer Leitung unterstellt werden sollen. Für Berlin ist eine zweite Professur für Elektrotechnik beantragt, sodaß die Zahl der etatsmäßigen Professoren dann 60 betragen würde; für Hannover ist eine neue Professur für Eisenbau und Statik für Bauingenieure, eine weitere Professur für Maschinenbau und die Umwandlung der Dozenturen für Volkswirtschaftslehre und spezielle mechanische Technologie in Professuren vorgesehen, dann i. G. 41 Professuren; in Danzig und Aachen sind neue Professuren nicht vorgesehen, die Zahl beträgt jetzt 30 bezw. 39. —

Der Etat für die Bauverwaltung sieht im ganzen 18,31 Mill. M. vor, d. h. 1,79 Mill. weniger als 1907. Von dieser Summe entfallen 8,58 Mill. auf Binnen-Wasserstraßen, 6,65 Mill. auf Seehäfen und Seeschiffahrts-Verbindungen, 2,7 Mill. auf Hochbauten und 360000 M. auf vermischte Ausgaben. Unter letztere fallen 215000 M. für die Ablösungen der wegebaufiskalischen Verpflichtungen im Kreise Namslau, 100000 M. als 2. Rate für Ablösung der Brückenbaulast in der Straße Stettin—Altdamm. 45000 M. als 1. Ergänzungsrate für Versuche auf dem Gebiete des Eisenbetonbaues. Ueber diesen Betrag ist in den „Mitteilungen" No. 1, 1908 zus. mit den im Reichsetat für den gleichen Zweck geforderten Beträgen schon näher berichtet worden. Es sind hier auch 20000 M. zur Abhaltung von Fortbildungskursen für Baubeamte eingesetzt.

Unter den Ausgaben für Hochbauten ist eine größere einmalige Ausgabe von 300000 M. für den Umbau des Hauses Voßstr. 34 in Berlin zu Zwecken des Ministeriums der öffentl. Arbeiten und eine Reihe erstmaliger Ansätze für Neubauten. Hierunter sind 270000 M. anzuführen für Neubau der Regierungsgebäude in Gumbinnen (rd. 1,21 Mill. M.), Erweiterung dgl. in Cöln (rd. 700000 M.) und Allenstein (rd. 1,15 Mill.), Umbauten dgl. in Liegnitz. Weitere Raten werden gefordert für die Regierungsgebäude in Stettin mit 475600 M., in Düsseldorf mit 915000 M. und für das Oberpräsidium in Coblenz mit 600000 M.

Nach der Verwendungsweise verteilen sich die Ausgaben für Seehäfen und Seeschiffahrts-Verbindungen mit: 364000 M. auf Befeuerung und Betonnung der Küste, darunter eine 1. Rate von 30000 M. für den Bau eines Richtfeuers auf dem Vierendehlgrund bei Bonhöft; 595600 M. auf die Ausbesserung von durch Sturm usw. verursachten Uferschäden, darunter namentlich ein Rest von 311600 M. für die Schäden aus dem Winter 1904/05; 686000 M. auf die Beschaffung, bezw. den Umbau von Fahrzeugen, Baggern, Prahmen, darunter zwei 1. Raten von je 100000 M. für die Hafen-Bauinspektionen Swinemünde und Stolpmünde; 1,01 Mill. M. für die Herstellung und Erhaltung von Fahrrinnen durch Baggerung, und zwar 770500 M. als Gesamtbetrag für erneute Baggerungen im ostfriesischen Gatje und der Ems, 100000 M. desgl. für die Schiffahrtsrinne in das Norderneyer Seegatt, 100000 M. als weitere Rate für die Regulierung der Geeste (Ges.-Kosten 800000 M.); 3,89 Mill. M. für Hafen-Anlagen, Kaimauern usw., darunter als Hauptposten eine 3. Rate von 2,8 Mill. M. für die Erweiterung des Emdener Hafens, 708000 M. als Rest für den Ausbau des Fischereihafens Geestemünde und 100000 M. als 1. Rate für den Bau einer Ufermauer in Stolpmünde, um in einer Länge von 250 m neue Liegeplätze zu gewinnen für den 1906 schon auf 110000 t gestiegenen und sich noch steigernden Hafenverkehr.

Von den Ausgaben für Binnenwasserstraßen entfallen, abgesehen von kleineren Posten für Dienst-Wohngebäude und Strom-Vermessungen, auf: Brückenbau 193450 M, Beschaffung von Dienst-Fahrzeugen, Baggern, Prahmen 503700 M., Hafen-Anlagen 619500 M., darunter eine weitere Rate von 100000 M. als Beihilfe zum Holzhafen in Thorn, ein Betrag von 294000 M. für die Verlängerung der Kaimauern im Oderhafen zu Cosel, ferner 1. Raten von 50000 bezw. 100000 M. als Beihilfe für den Ausbau des Sicherheitshafens in Oppeln zu einem Umschlaghafen, bezw. zur Anlage eines Verkehrs- und Winterschutzhafens der Stadt Magdeburg. Von den auf 2,5 Mill. M. veranschlagten Kosten trägt der Staat 200000 M.; Fluß-Regulierungs-Arbeiten usw. 3,28 Mill., darunter eine 1. Rate von 600000 M. für die Kanalisierung der Aller von Celle bis zur Leine-Mündung (52 km, Ges.-Kosten 3,8 Mill. M.). Die Wasserstraße wird 4 Staustufen erhalten und es soll eine durchgängige Wassertiefe von 1,5 m bei M. W. erzielt werden. An weiteren bezw. letzten Raten sind zu erwähnen 210000 M. als 16. Rate für die Nachregulierung der größeren Ströme (der Ges.-Betrag von 20,9 Mill. M. ist damit fast erreicht), 250000 M. als 2. Rate für die Vertiefung und Verbreiterung der Spree—Oder-Wasserstraße auf der Strecke Seddinsee—Große Tränke, 480000 M. als Rest für die Arbeiten zur Verbesserung des Schiffahrtsweges zwischen der Stadt Cleve und dem Rhein bei Keeken, 614000 M. für Schadloshaltung von Anliegern an der kanalisierten Oder und für Ankäufe von Kraftwerken bei Minden, welche die Schiffahrt auf der kanalisierten Fulda bezw. der Weser beeinträchtigen, bezw. in der Prov. Posen an der Netze, welche der Verbesserung der Speisung des Bromberger Kanales im Wege sind. Der bedeutendste Betrag von rd. 4 Mill. M. entfällt auf Schleusenbauten. Darunter finden sich 1. Raten von 400000 M. für den Neubau der Pinnauer Schleuse in der Alle bei Wehlau oberhalb der Einmündung in den Pregel (soll für 400 t Schiffe ausgebaut werden), 900000 M. für den Bau von 3 Schleppzugs-Schleusen in der kanalisierten Oder bei Oppeln, Groschowitz und Konty (Ges.-Kosten 2,785 Mill.), 100000 M. für eine 2. Schleuse bei Gr.-Tränke am Oder—Spree-Kanal, 300000 M. für 6 Schleppzugs-Schleusen auf der Strecke von Bevergern bis zur Ems des Dortmund—Ems-Kanales. Die Ausführung letzterer Schleusen ist im Zusammenhange mit den Arbeiten für den Kanal vom Rhein nach Hannover 1905 beschlossen worden. Die Schleusen sollen neben den vorhandenen Schleusen des Emsabstieges angelegt werden und die Abmessungen der Schleppzugs-Schleusen des Dortmund—Ems-Kanales erhalten. Es sind fünf einfache und eine Koppelschleuse mit einem Gesamt-Aufwand von 11,5 Mill. M. vorgesehen. Unter den Fortsetzungs- bezw. Restraten entfallen allein 1,86 Mill. M. auf 6 Schleppzugschleusen an verschiedenen Staustufen der kanalisierten Oder, 300000 M. auf eine Schleuse bei Zehdenick, 225000 M. als Rest auf eine Schleppzugs-Schleuse bei Meppen.

Aus dem Ordinarium sind einige Angaben über Vermehrung und Hebung verschiedener Stellen von Interesse. Für das Ministerium selbst wird mit Rücksicht auf die Steigerung auch der Verwaltungssachen die Stelle eines vierten Ministerial-Direktors für die administrativen, finanziellen und wirtschaftlichen Angelegenheiten gefordert, an dessen Stelle dann ein mit Dirigentengeschäften betrauter vortragender Rat fortfällt. Die Stelle dürfte einem Verwaltungsbeamten vorbehalten sein. Die Regierungs- und Bauratstellen sollen um weitere 6 vermehrt werden, und zwar 1 bei der Weserstrom-Bauverwaltung in Hannover als Vertreter des Ober-Baurates, 4 Regierungs- und Bauräte des Hochbaufaches bei den Regierungen in Marienwerder, Posen, Bromberg und Oppeln, 1 des Wasserbaufaches in fliegender Stellung für große Bau-Ausführungen. Der Etat bemerkt zu den Hochbaustellen: „Gegenwärtig werden die Geschäfte, die nach Art, Bedeutung und Verantwortung denen der Regierungs- und Bauräte entsprechen, von Bauinspektoren wahrgenommen, deren Stellen abzusetzen sind." Es ist erfreulich, daß die Verwaltung hier mit dem bisherigen, nur durch Sparsamkeit diktierten ungerechten Prinzip brechen will, in der gleichen Stellung 2 Kategorien von Beamten mit verschiedenem Gehalt und vor allem verschiedenem Rang zu beschäftigen. An Bauinspektor-Stellen sollen 5 neue geschaffen werden, und zwar 2 Kreisbauinspektor-Stellen in Stuhm und Jarotschin, um die außergewöhnlich in Anspruch genommenen Kreisbauinspektoren der Reg.-Bezirke Marienwerder und Posen zu entlasten, 2 Polizei-Bauinspektor-Stellen in Deutsch-Wilmersdorf und Lichtenberg infolge Ausdehnung der staatlichen Polizei-Verwaltung auf diese Orte nach deren Stadtwerdung, 1 ständige Maschinen-Inspektor-Stelle beim Polizei-Präsidium in Berlin, vorzugsweise zur technischen Bearbeitung des Automobilwesens.

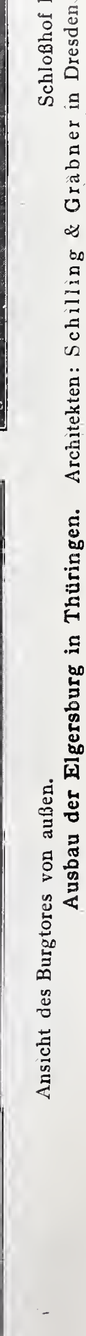
Die Eisenbahn-Verwaltung als letzte und in ihren Forderungen weitestgehende setzt für 1908 107767000 M. an, wie schon erwähnt, 78,26 Mill. weniger als 1907. Von dem Gesamtbetrage entfallen 18,5 Mill. auf den Zentralfonds, während der Rest von 89,3 Mill. sich auf die einzelnen Eisenbahn-Direktionen verteilt. In den ersteren

Ausbau der Elgersburg in Thüringen.
Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden.

Ausgaben entfällt der Hauptposten von rund 10 Mill. M. auf die Herstellung von neuem schweren Oberbau (wofür im







Schloßhof hinter dem Torbau.

Ansicht des Burgtores von außen.

Ausbau der Elgersburg in Thüringen. Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden.

Extraordinarium von 1903—1907 bereits 75 Mill. M. bereit gestellt wurden); 3 Mill. M. werden dann als weitere Rate zur Herstellung elektrischer Sicherungsanlagen gefordert (seit 1894—1907 sind zus. 21,6 Mill. M. hierfür schon bewilligt); 2,5 Mill. sind, wie im Vorjahr, als Dispositions-Fonds für unvorhergesehene Ausgaben, namentlich auch

für extraordinäre Baufonds, eingesetzt; je 1 Mill. M. sind vorgesehen als weitere Rate für Verbesserungen usw. der Einrichtungen zur Verhütung von Waldbränden und Schneeverwehungen (seit 1890 bereits 7,8 Mill. M. bewilligt), als Dispositionsfonds zum Erwerb von Grund und Boden für Eisenbahnzwecke und schließlich zur Errichtung von Dienst- und Mietwohngebäuden für gering besoldete Eisenbahn-Bedienstete in den östlichen Grenzbezirken (seit 1900 bereits 11 Mill. bewilligt).

Die beantragten Mittel für die einzelnen Eisenbahn-Direktionen stufen sich wie folgt ab:

1. Elberfeld . .	9 616 000 M.	12. St. Joh.-Saarbr.	3 077 000 M.
2. Essen a. R. .	9 488 000 „	13. Cassel . . .	2 856 000 „
3. Halle a. S. . .	8 565 000 „	14. Erfurt . . .	2 625 000 „
4. Berlin . . .	7 509 000 „	15. Magdeburg .	2 524 000 „
5. Cöln	7 216 000 „	16. Stettin . . .	2 406 000 „
6. Hannover . .	5 482 000 „	17. Danzig . . .	2 152 000 „
7. Breslau . . .	4 446 000 „	18. Posen . . .	1 850 000 „
8. Kattowitz . .	4 404 000 „	19. Mainz . . .	1 778 000 „
9. Frankfurt a. M.	4 763 000 „	20. Bromberg . .	1 500 000 „
10. Königsberg i. Pr.	3 158 000 „	21. Münster i. W.	1 355 000 „
11. Altona . . .	3 147 000 „	Summa	89 957 000 M.

Für den Bezirk der Eisenbahn-Direktion Mainz sind diejenigen Ansätze nicht mit aufgenommen, welche Hessen allein zu tragen hat (die also nicht auf die preußisch-hessische Betriebsgemeinschaft entfallen), mit zusammen 4,9 Mill. M., darunter allein 4 Mill. für den Umbau des Hauptbahnhofes in Darmstadt.

Die für die einzelnen Direktionen ausgeworfenen Summen verteilen sich mit 38,55 Mill. M. auf Bahnhofs-Anlagen einschl. des Baues von Lokomotiv-Schuppen und Güter-Schuppen, mit 22,9 Mill. auf die Umgestaltung der ganzen Bahn-Anlagen in und bei Großstädten, 15,30 Mill. auf Werkstätten-Anlagen, 5,60 Mill. auf die Veränderung von Linien, Höherlegung usw., 4,80 Mill. M. auf die Verstärkung und den Neubau von Brükken, Anlage von Unter- und Ueberführungen (greift z. T., da zur Herstellung der Ueberführungen z. B. auch Hochlegungen gehören, in die vorige Summe mit ein), 3,2 Mill. Mark für Hochbauten, insbesondere Direktions-Dienstgebäude. An 1. Raten sind in dem Gesamtbetrage 16,50 Mill. M. enthalten, die sich auf die vorgenannten Verwendungszwecke wie folgt verteilen: 9,20; 0,35; 3,55; 0,95; 1,06; 1,35 Mill. M.

Unter diesen 1. Raten sind zu erwähnen: 1,1 Mill. für den Neubau eines Eisenbahn-Direktionsgebäudes in Breslau (Ges.-Kosten 3,81 Mill.) und 350 000 M. für die Umgestaltung der Bahnhöfe für den Orts-Güterverkehr und Anlage eines Rangierbahnhofes daselbst (Ges.-K. 4,67 Mill.); 500 000 M. für Umbau des Bahnhofes Frankfurt a. O. (Ges.-K. 11,8 Mill.); 400 000 M. für die Herstellung eines verstärkten Eisen-Ueberbaues der Weichselbrücke bei Graudenz (2,78 Mill.); 200 000 M. für die Umgestaltung der Ringbahn bei Berlin zwischen Treptow und Rixdorf, insbesondere Beseitigung von Kreuzungen in Schienenhöhe (Ges.-K. 9,1 Mill. M.). Es sind ferner Erweiterungen der Bahnhofs-Anlagen in Altona, desgl. für den Stück- und Eilgutverkehr in Hamburg vorgesehen mit je 200 000 M. als 1. Rate (2,95 bezw. 1,55 Mill. Ges.-K.), Veränderungen an den Vorortgleisen der Schlesischen Bahn bei Berlin, Verlegung der Bahnstrecke Düsseldorf—Derendorf—Rath zur Beseitigung von Plan-Uebergängen, Umbau des Bahnhofes Ems, des Güter-Bahnhofes Kattowitz usw.

Unter den Fortsetzungsraten seien nur diejenigen mit Ansätzen von mindestens 1 Mill. M. erwähnt; nämlich: mit je 1 Mill. Erweiterung der Bahnhofsanlagen in Wiesbaden und des Hauptbahnhofes Bielefeld, desgl. für die Umgestaltung der Bahnanlagen in Mülheim a. R. und für die Werkstättenanlagen in Leinhausen. Für die Umgestaltung der Bahnanlagen in Bonn 1,2; für die Wagen-Werkstätten Recklinghausen-Ost 1,3; für die Verlegung der Lokomotiv-Werkstätten in Königsberg i. Pr. 1,35; für die Erweiterung der Lokomotiv-Werkstätten in Gleiwitz 1,5 und desgl. für den Bahnhof in Dortmund. Für die Erweiterung des Bahnhofes in Vohwinkel 1,8; für die Hauptwerkstätte für Wagen in Delitzsch 2,2; für die Umgestaltung der Bahn-Anlagen in und bei Homburg v. d. H. 2,3; desgl. je 2,5 Mill. für die Bahn-Anlagen in Spandau und zwischen Bochum und Dortmund. Für die Erweiterung der Bahn-Anlagen bei Hagen werden 4,5 und schließlich als höchster Betrag für die Anlage des Haupt-Bahnhofes in Leipzig einschl. der Verbindungsbahn Wahren—Schönefeld und Heiterblick und Erweiterung des Bahnhofes Plagwitz—Lindenau 5 Mill. M. vorgesehen.

Von Interesse sind schließlich noch die Angaben, die über die Umgestaltung der Bahnanlagen in Cöln gemacht werden, wenn auch jetzt nur eine Fortsetzungsrate von 500 000 M. gefordert wird. Wie schon 1907 mitgeteilt wurde, haben sich die Grundlagen für die dortige Planung erheblich geändert, sodaß jetzt im ganzen wesentlich höhere Mittel gefordert werden müssen, als ursprünglich vorgesehen waren. Nach dem Anschlag von 1905 waren für die Bauten 33 558 000 M. vorgesehen. Dazu kommen nun aber mehr 9 257 000 M. für die nördliche Rheinbrücke einschl. Straßenbrücke, welche die alte Rheinbrücke am Dom völlig ersetzen soll, während ursprünglich nur der Bau einer neuen Eisenbahnbrücke neben der alten geplant war. Dazu gibt die Stadt einen Beitrag von 2 829 000 M. Um 400 000 M. erhöhen sich die Kosten für die neue südliche Rheinbrücke, und weitere 6 Mill. erfordert die Vermehrung der Durchgangs-Gleise. Die Verkehrs-Verhältnisse im Cölner Haupt-Bahnhof haben sich nämlich derart verschoben, daß der Durchgangs-Verkehr immer mehr gewachsen ist. Es sollen daher 2 Kopfgleise noch zu Durchgangsgleisen ausgebildet und 1 drittes Durchgangsgleis neu hinzugefügt werden. Erforderlich wird ferner eine Erweiterung der Fahrkarten-Ausgaben und Güter-Abfertigungs-Anlagen mit 769 000 M., sodaß sich die Mehrkosten auf insgesamt 16 426 000 M. stellen. Die Beiträge der Stadt Cöln sind durch den schon erwähnten Brückenbeitrag von 5 750 000 M. auf 8 579 000 M. gestiegen, abgesehen von sonstigen unmittelbaren Leistungen der Stadt. —

Elastische Modelle zur Veranschaulichung der Spannungsverteilung und Formänderung in Baukonstruktionen.

Die in den einzelnen Teilen einer Baukonstruktion auftretende tatsächliche Spannungsverteilung und die unter den verschiedenartigen Belastungsverhältnissen auftretenden Formänderungen dem Verständnis durch rein theoretische Betrachtungen nahe zu bringen, ist namentlich in den technischen Mittelschulen eine schwierige Aufgabe. Mechanische Anwendung von Formeln unter Voraussetzungen, für die sie überhaupt nicht oder doch nur in beschränktem Maße passen, ist dann häufig die Folge des mangelnden Verständnisses, und damit tritt die Gefahr mangelhaft ausgebildeter und in den Stärken falsch bemessener Bauwerke ein, die nicht selten zu einer wirklichen Katastrophe führt. Alle Hilfsmittel, die geeignet erscheinen, das Verständnis für die inneren Vorgänge in belasteten Konstruktionen zu wecken und zu fördern, sind daher mit Freuden zu begrüßen.

Als ein solches geeignetes Hilfsmittel erscheinen nun die vom Zivilingenieur E. Garlipp in Erlangen-München erdachten elastischen Modelle zur Veranschaulichung der Spannungen in Baukonstruktionsteilen (D. R. P. 175 140), die auch den Beifall einer Reihe angesehener Fachleute gefunden haben. Es lassen sich mit denselben die Form-Aenderungen bei selbst ziemlich verwickelten Belastungsverhältnissen in klarer Weise veranschaulichen. Das Prinzip dieser Lehrmodelle sei nachstehend an einigen Beispielen kurz besprochen.

Die Modelle bestehen aus einer abwechselnden Verbindung von elastischen Federn und festen Teilen. Haben die Federn alle dieselbe Stärke, so veranschaulichen sie die Formänderung von Körpern mit gleicher Elastizität; werden sie verschieden stark gemacht, so lassen sich auch die Vorgänge an solchen Körpern darstellen, die aus Materialien bestehen, deren elastisches Verhalten bei Zug und Druck ein verschiedenes ist. Werden die ganzen Körper mit Papier umkleidet, so zeigen die bei der Formänderung auftretenden Risse die durch Zugspannung gefährdetsten Stellen an. Werden an den festen Teilen auf Papier aufgetragene Netze befestigt, die im Ruhezustand ein einheitliches Netz bilden, so lassen sich nach der Belastung an der gegenseitigen Verschiebung der Netze auch die Verschiebungen bestimmter Punkte und Linien des Körpers verfolgen. Aus den Formänderungen kann dann aber die Spannungsverteilung und die Art der auftretenden Spannungen leicht klar gemacht werden.

Die Abbildungen 1, 2, 3 stellen den einfachen Fall einer Stütze dar, zunächst unbelastet, dann einseitig belastet, schließlich mit Papier überzogen, zur Kenntlichmachung der Risse, die durch allmähliches seitliches Verschieben der Last schließlich erzeugt werden. Wird an dem Modell die untere feste Verbindung der Federn fortgelassen und das Modell frei auf eine Platte gestellt, so läßt sich auch die ungleichmäßige Druckverteilung auf die Unterlage, das schließliche Abheben der an der gezogenen Seite liegenden äußersten Feder usw. ersehen. An dem gleichen Modell läßt sich auch die einfache Biegung veranschaulichen.

Abbildg. 4, 5, 6 zeigen das Modell, mit welchem die Ein-

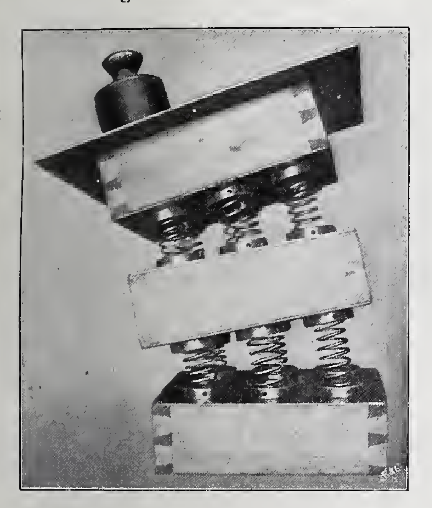
wirkung verschiedener Belastungsverhältnisse am Gewölbe klargestellt werden kann. Wie ersichtlich, ist das Gerüst, welches die Widerlager des Bogenmodells trägt, so ausgerüstet, daß das eine Widerlager sowohl im wagrechten Sinne verschiebbar, wie um eine wagrechte Achse verdrehbar ist. Es kann entweder durch besondere Vorrichtungen vollkommen festgestellt oder durch die Gewichte, welche an den beiden Kettenrädern angehängt werden, im Gleichgewicht gehalten werden. Das Gewicht an dem kleinen Rade wirkt der wagrechten Verschiebung, dem Horizontalschub, das am größeren Rade der Verdrehung entgegen. Schließlich ist an dem Gerüst noch ein durch Schrauben in lotrechtem Sinne verstellbarer Lehrbogen angeordnet. Durch Aufschiebung von Gewichten auf den radialen Stäben, die in den festen Bogenteilen stecken, kann eine nahezu gleichmäßige oder einseitige Belastung erzeugt werden. Es läßt sich also an dem Modell in klarer Weise der Vorgang beim Ausrüsten, der Einfluß des Ausweichens oder der Verdrehung eines Widerlagers, der Einfluß der Näherung der Widerlager (etwa durch einen benachbarten Bogen mit größerem Horizontalschub, oder durch Verschiebung eines Widerlagers durch den Erddruck, die Formänderung bei einseitiger Belastung, die Bildung von Rissen, wenn das Modell wieder mit Papier überzogen wird (vgl. Abbildg. 6) usw. zeigen. Die Abbildg. 6 zeigt den Bogen mit starker Belastung im Scheitel. Außer den Rissen ist die Wirkung der Querkräfte insbesondere in den Wendepunkten der Biegungslinie gut zu erkennen.

Auch Fachwerke lassen sich nach demselben Konstruktionsgedanken darstellen. Die einzelnen Stäbe bestehen dabei aus gelenkig verbundenen Federn. Die Knotenpunkte können aber auch festgeklemmt werden, um dadurch den Einfluß steifer Knotenbleche zu kennzeichnen. Es lassen sich so z. B. Dachbinder auf festen oder elastischen, unverschieblichen und verschieblichen Stützen vorführen und damit die gegenseitige Abhängigkeit der Spannungen in den Bindern und den Stützen dartun.

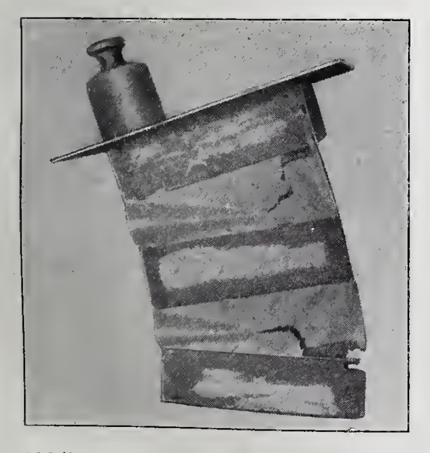
In ähnlicher Weise wie die Pfeiler, Abbildg. 1, lassen sich durch Nebeneinanderstellen solcher Systeme, die dann in der Quere noch durch Federn verbunden werden, Mauern und längere Pfeiler bilden und an diesen Modellen die Einflüsse konzentrierter Einzellasten (Auflagerdruck) und ihre Verteilung auf größere Flächen des Mauerwerkes zur Darstellung bringen. Ebenso lassen sich Deckenplatten bilden, während Balken nach Art des Bogens, Abbildg. 4, zusammenzusetzen sind.

Das Anwendungsgebiet dieser Modelle ist also ein sehr ausgedehntes und wir glauben, daß sie bei dem Unterrichte über Statik an technischen Mittelschulen von besonderem Nutzen sein können. Sie werden von der Firma G. Noell & Co. in Würzburg geliefert. —

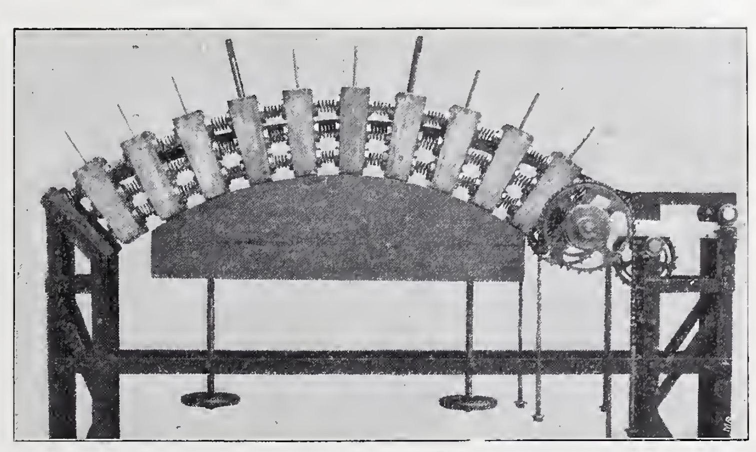
Abbildg. 1. Stütze ohne Auflast.



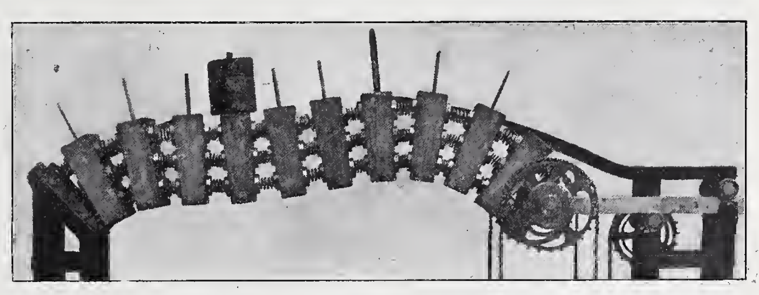
Abbildg. 2. Stütze mit einseitiger Last.



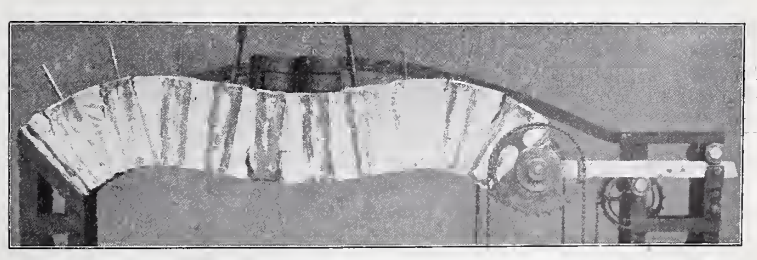
Abbildg. 3. Rissebildung bei einseitiger Belastung.



Abbildg. 4. Gewölbe auf dem Lehrgerüst.



Abbildg. 5. Gewölbe einseitig belastet.



Abbildg. 6. Rissebildung im Gewölbe bei starker Belastung im Scheitel.

Vermischtes.

Erster internationaler Straßen-Kongreß Paris 1908. In den Tagen vom 11.—18. Okt. 1908 wird in Paris ein erster internationaler Kongreß zur Anpassung der Straßen an die modernen Verkehrsmittel stattfinden. Dem Kongreß ist das Ballspielhaus im Tuileriengarten am Konkordien-Platz zur Verfügung gestellt. Er findet unter dem Protektorate des Präsidenten der französischen Republik, sowie der Minister des Inneren und der öffentlichen Arbeiten statt. Der Mitgliederbeitrag wird 20 Francs betragen; es werden 50 % Reise-Ermäßigung gewährt. Als Kongreß-Sprachen sind Deutsch, Französisch und Englisch zuge-

lassen. Ein Programm der verschiedenen Fragen, die auf dem Kongreß verhandelt werden sollen, ist bereits in großen Umrissen aufgestellt. Wir kommen darauf zurück. Mit dem Kongreß wird eine Ausstellung verbunden sein. Nach Schluß des Kongresses findet ein Ausflug nach Nizza statt. Zuschriften sind zu richten „An das General-Sekretariat des ‚ersten Straßen-Kongresses', Ministère des Travaux Publics, Boulevard St. Germain, Paris". —

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Frankfurt a. M. In der Vers. am 8. Dez. 1907 sprach Hr. Gerhard Kloth von der Firma Schlesicky & Ströhlein in Frankfurt a. M. in Fortsetzung eines früheren Vortrages vom 25. März 1907 über die Errungenschaften der modernen Optik. Unter Vorführung einer reichen Serie von Lichtbildern ließ er seinem Hauptthema, den Fortschritten in der Mikrophotographie und der Kinematographie, die Erklärung des Baues und der Funktionen des menschlichen Auges, sowie der Korrektur des nicht normalen durch die verschiedenen Linsen des mit der Brille bewaffneten Auges vorangehen, außerdem den Einblick in die Tätigkeit der Firma Zeiß in Jena als der hervorragendsten Anstalt in Deutschland auf genanntem Gebiete, in welchem über 2000 Arbeiter beschäftigt sind. Seine wichtigsten letzten Erfolge erwiesen die neuestens bedeutend vervollständigten Apparate der Sternwarten zu Heidelberg, Zürich und Hamburg, woselbst es gelungen ist, den kleinsten der Planeten durch den sogenannten Zeißschen Planetensucher zu entdecken. Auf dem Gebiete der Mikrophotographie waren besonders die photographischen Darstellungen der Zellen in verschiedenen Pflanzenquerschnitten, von den sogen. flüssigen Kristallen, von Geweben der menschlichen Haut mit den Blutkörperchen, des Cholera- und des Tuberkelbazillus bemerkenswert, sowie von Skeletten minimaler Tiere von nur $^{1}/_{100}$ mm Größe in 40000-facher Vergrößerung, die ein klares Bild dieses vorher unerforschten Körperbaues gibt. Solche bedeutende Vergrößerung ließ sich nur unter Einwirkung des ultravioletten Lichtes, ohne daß sie durch das menschliche Auge nicht mehr wahrnehmbar wären, erzielen. Nur durch diese neuesten Errungenschaften der Optik erklären sich auch die noch in ihren Anfängen begriffenen, aber auf wissenschaftlichem Wege stetig geförderten Erfolge der Kinematographie, über welche Redner weitere Aufschlüsse in einem demnächstigen, im neuen Kinephon-Theater seiner Firma zu haltenden Vortrag in Aussicht stellte. Vorläufig machte er darauf aufmerksam, daß zu einer etwa eine Stunde dauernden kinematographischen Vorstellung 1500 Platten erforderlich sind und bei Herstellung eines Kinematogramms in einer Sekunde 17 Aufnahmen gemacht werden müssen, wenn das Ergebnis befriedigen soll, ohne das Auge anzugreifen. Die Versuche in großem Stil sind somit sehr schwierig und kostspielig, sie versprechen aber auch, die Wege zu immer tieferem Eindringen in die Geheimnisse der Natur zu ebnen und weitere Fortschritte der theoretischen Wissenschaften zu ermöglichen.

Anschließend an den hochinteressanten Vortrag spricht der Vorsitzende Hrn. Kloth den wärmsten Dank des Vereines aus. — Gstr.

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für die Errichtung eines Valentin Ostertag-Denkmales in Bad Dürkheim wird von dem Bürgermeisteramt daselbst für in Bayern lebende Künstler zum 1. Juni 1908 erlassen. Das Denkmal soll das Andenken an den kais. Fiskal Dr. Valentin Ostertag wachhalten, dessen Ehefrau im Jahre 1519 für das Bad eine große Wohltätigkeits-Stiftung machte. Für das Denkmal stehen 27500 M. zur Verfügung. Aufgabe des Wettbewerbes ist die Schaffung eines künstlerischen Abschlusses des Kurgarten-Plateaus Bad Dürkheim gegen den tiefer liegenden Kurpark. In die Mitte dieses Abschlusses ist eine Zierbrunnen-Anlage zu stellen, die eine klare Umrißwirkung gegen den hohen Baumhintergrund des Kurparkes unter Erhaltung des freien Durchblickes schafft. Das Denkmal muß die Erinnerung an die genannte Persönlichkeit erkennen lassen, dieser Zweck darf jedoch, und das ist bemerkenswert, nicht durch ein Standbild oder eine Büste zum Ausdruck gebracht werden. Für Preise stehen 2500 M. zur Verfügung. Der zur Ausführung vorgeschlagene Entwurf ist von der Zuerkennung eines Geldpreises ausgeschlossen. Unter den Preisrichtern befinden sich die Hrn. Prof. Ad. v. Hildebrand, Prof. Balth. Schmitt, Prof. Rud. v. Seitz, Prof. Franz v. Stuck und städt. Brt. Hans Grässel, sämtlich in München. Als Ersatzleute sind u. a. bestellt die Hrn. Bildh. K. G. Barth, Prof. J. Floßmann, Prof. E. Kurz und Hofbrt. E. Drollinger in München. —

Einen engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau eines neuen Rathauses in Wilmersdorf bei Berlin beabsichtigt der Magistrat unter den Hrn. Prof. Theod. Fischer in Stuttgart, Arch. J. Kröger in Wilmersdorf, Prof. F. Ostendorf in Karlsruhe, Arch. C. Roth in Dresden, Prof. Dr. Gabriel von Seidl in München und Prof. Carl Zaar in Berlin zu eröffnen. Jeder Teilnehmer soll als Entschädigung 8000 M. erhalten und es ist beabsichtigt, den Verfasser des besten Entwurfes zur künstlerischen Leitung der Bauausführung heranzuziehen, während die technische Bauausführung dem städtischen Hochbauamte übertragen wird. Im Preisgericht befinden sich u. a. die Hrn. Geh. Ob.-Brt. H. Eggert in Berlin, Stadtbrt. Herrnring in Wilmersdorf, Minist.-Dir. Exc. Hinckeldeyn in Berlin, Geh. Brt. H. Kayser in Berlin, die Arch. Schuster und Többelmann in Wilmersdorf, sowie Geh. Brt. Prof. Dr. P. Wallot in Dresden. —

Einen Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Gedanken für die Erhaltung alter Bauwerke in Pforzheim beabsichtigt der Stadtrat für deutsche Künstler unter Verheißung dreier Preise von 500, 300 und 200 M. zu erlassen. Die Korrektions-Arbeiten an der Enz werden den Abbruch einer Reihe alter Häuser im Gefolge haben, aber auch einige alte Bauten mit geschichtlicher Bedeutung, wie Stadtturm, Stadtmauer usw., in ihrem Bestande bedrohen. Zu ihrer Erhaltung werden Vorschläge der deutschen Künstlerschaft gewünscht. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Fassaden für den Neubau eines Realgymnasiums in Steglitz wird vom Gemeinde-Vorstand zum 14. März 1908 für die in Groß-Berlin ansässigen Architekten ausgeschrieben. Es gelangen 3 Preise von 700, 500 und 300 M. zur Verteilung, die jedoch durch das Preisgericht auch in anderen Abstufungen verliehen werden können. Dem aus 5 Mitgliedern bestehenden Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. kgl. Brt. Kern, Architekt Sinnig und Gemeinde-Baurat Blunck in Steglitz. Unterlagen auf dem Gemeinde-Bauamt in Steglitz, Schloß-Straße 36. —

Hierzu Bildbeilage: Ausbau der Elgersburg in Thüringen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzelvereine!

Zur internationalen Baukunst-Ausstellung in Wien 1908.

Das Aktions-Komitee für den VIII. internationalen Architekten-Kongreß Wien 1908 gibt folgende Ergänzungen zu den allgemeinen Bestimmungen für die Ausstellung bekannt:

a) Um einem von verschiedenen Seiten des Auslandes geäußerten Wunsche entgegen zu kommen, werden als Ergänzung auch Photographien zur Ausstellung zugelassen. Doch wolle man sich womöglich großer Bilder mit dekorativer Wirkung bedienen.

b) Sehr erwünscht ist die Einsendung gesammelter Abbildungen mehrerer von einem Künstler ausgeführter Arbeiten in Form von Tafelwerken, Albums oder Büchern, falls der Künstler noch durch einen anderen Ausstellungs-Gegenstand vertreten ist.

c) Das in Punkt 10 der allgemeinen Bestimmungen festgesetzte Datum: 4. Mai 1908 gilt für das Eintreffen der Kunstwerke in Wien.

Im Anschluß an die vorstehende Mitteilung des Wiener Komitees hat der Ausschuß für die Organisation der Ausstellung des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" in Wien den Termin für die Anmeldung und Einsendung der Werke (Adresse: Berlin W. 66, Wilhelmstraße 92/93, Architektenhaus) auf den 15. März d. J. verlängert. —

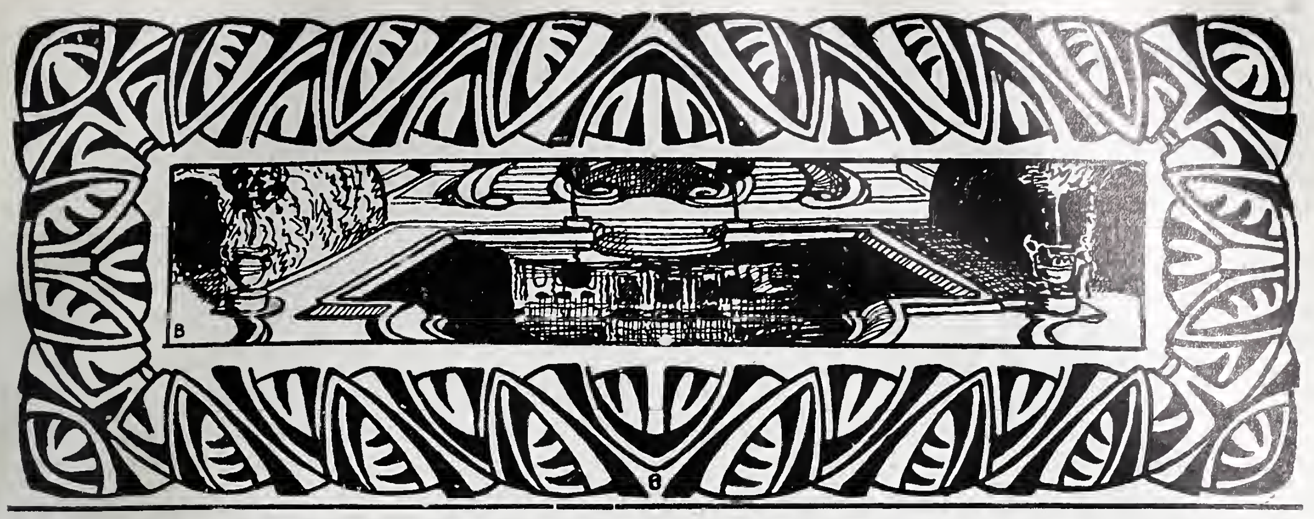
Berlin, den 24. Januar 1908.

Der Verbandsvorstand. I. A.: Franz Franzius, Geschäftsführer.


USBAU DER ELGERSBURG IN THÜRINGEN * * ARCHITEKTEN: SCHILLING & GRÄBNER IN DRESDEN * OFFENE HALLE ALS VERBINDUNG DER ALTEN TEILE.

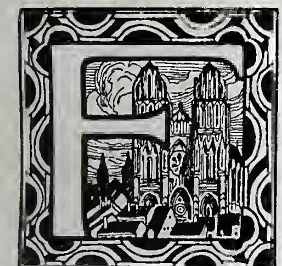
DEUTSCHE
* * * BAUZEITUNG * * *
XLII. JAHRGANG 1908 * No. 10.





DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. № 11. BERLIN, DEN 5. FEBRUAR 1908.



Familienhaus der Frau Elodie Puricelli in Düsseldorf. * * * * *

Architekt: Professor Dr. Gabriel von Seidl in München.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 71.

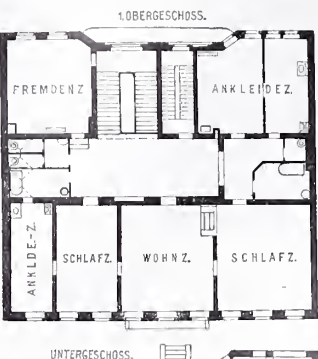
Wie stets bei seinen zahlreichen Werken, so war es dem Künstler auch bei dem Hause Puricelli zunächst darum zu tun, ihm heimatlichen Charakter zu verleihen, es niederrheinisch durchzuführen — bodenständig. Das zeigt klar das Aeußere der neuen Schöpfung. Trotzdem ist es nicht etwa ein altes Haus, für das Seidl verantwortlich zeichnet; es ist vielmehr in seiner Anpassung an das heutige Leben eine durchaus moderne Arbeit.

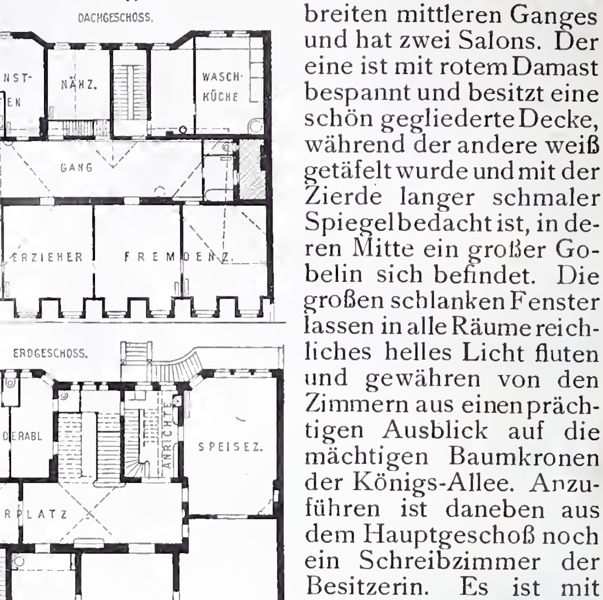
Die großen Flächen der Fassade erscheinen außerordentlich einfach behandelt; Schmuck sieht man nur auf einzelne Teile gelegt (Beilage). Ein zierliches Werk der

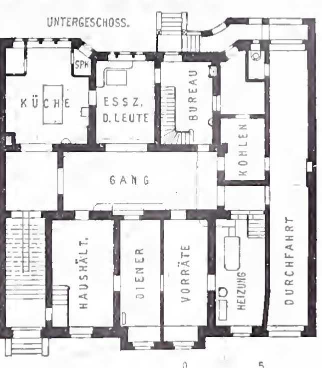
Weißer Salon im Erdgeschoß.

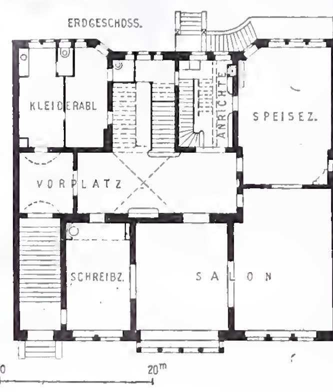
Baukunst ist es, mit Säulen und Bildnereien, ein Werk, wie es für den Niederrhein und die Küstengebiete so typisch ist; es strebt das Haus in die Höhe mit Geschlossenheit und monumentalem Zug. Der charakteristisch gehaltene plastische Schmuck rührt von den Bildhauern Petzold und Düll in München her.

Das Gebäude zeigt zwei Eingänge; einen wohl ausgestatteten herrschaftlichen und einen kleineren, niederen, in dessen Verfolg man auch zu allen Hauswirtschafts-Räumen gelangt, die im Untergeschoß liegen. Es sind Zimmer für die Haushälterin, für einen Diener, für Vorräte und ein Raum für die Heizung, sämtlich nach vorn gelegen, sowie die Küche mit Eßzimmer der Leute und mit einem Bureauraum nach rückwärts. Der Haupt-Eingang führt zum Aufgang in das hohe Erd-Geschoß und zu einem weiten Vorplatz, der mit schönen Stukkaturen geschmückt ist; die Türen sind von Marmor umrahmt. Nahe beim Eingang, in seiner Achse, liegen die Kleider-Ablagen.









Das Hauptgeschoß zeigt, wie die Obergeschosse, die Anordnung der Räume zu beiden Seiten eines breiten mittleren Ganges und hat zwei Salons. Der eine ist mit rotem Damast bespannt und besitzt eine schön gegliederte Decke, während der andere weiß getäfelt wurde und mit der Zierde langer schmaler Spiegel bedacht ist, in deren Mitte ein großer Gobelin sich befindet. Die großen schlanken Fenster lassen in alle Räume reichliches helles Licht fluten und gewähren von den Zimmern aus einen prächtigen Ausblick auf die mächtigen Baumkronen der Königs-Allee. Anzuführen ist daneben aus dem Hauptgeschoß noch ein Schreibzimmer der Besitzerin. Es ist mit grünem Stoff ausgekleidet und zeichnet sich durch gute Farben-Wirkung aus. — —l.—

(Schluß folgt.)

Vereine.

Vereinigung Berliner Architekten. In der V. ordentl. Versammlung vom 19. Dez. 1907 unter Vorsitz des Hrn. Kayser berichtete zunächst Hr. Seel über den inzwischen zur Ausschreibung gelangten Wettbewerb betr. Baulichkeiten für die Trabrennbahn in Ruhleben bei Charlottenburg. In das Preisgericht des auf die Mitglieder der „Vereinigung Berliner Architekten" sowie des „Architekten-Vereins" zu Berlin beschränkten Wettbewerbes wurden seitens der Vereinigung die Hrn. Geßner und March entsendet. — Hierauf gab Hr. Wolffenstein nähere Mitteilungen über einen auf die gleichen Vereine beschränkten Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Gruppe monumentaler Gebäude für Treptow, bestehend aus Schulen mit Turnhallen, Kirche mit Pfarrhaus usw. Als Ersatzpreisrichter wurde hierfür Hr. Albert Hofmann gewählt. Auch dieser Wettbewerb ist inzwischen zur Ausschreibung gelangt. Bei dieser Gelegenheit wurde lebhaft Klage geführt gegen das Vorgehen der Gemeinde Wilmersdorf, die einen engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus beabsichtigt und hierzu mit Ausnahme eines einzigen Bewerbers nur süddeutsche oder mitteldeutsche Architekten einlud. Mit Recht erblickten sämtliche Redner — die Hrn. Becker, Boethke, Kayser, Süßenguth und Wagner — hierin eine Zurücksetzung der Berliner Fachgenossen. Nachdem dann noch Hr. Hartmann Mitteilungen über einen Ausschuß betr. das deutsche Bürgerhaus gemacht hatte, berichtete Hr. Wolffenstein über die Tätigkeit des Ausschusses für Abänderung der §§ 2 und 37 der B. P. O., sowie der Bestimmungen für Waren- und Geschäftshäuser. Die Ausführungen des Redners deckten sich in der Hauptsache mit dem Inhalte des Aufsatzes, der sich über den gleichen Gegenstand in No. 1, 1908 der „Dtschn. Bauztg." befindet.

Den Vortrag des Abends hielt Hr. Albert Hofmann über „Baukunst aus alten Lithographien". Redner ging aus von der Erfindung der Steinzeichenkunst (Lithographie) durch Alois Senefelder, der, ein Prager, in Deutschland mit seiner Erfindung kein Glück hatte, dieses aber in England fand. Hier griffen bedeutende Verleger die neue Erfindung auf und verstanden es, die Geld- und die Geburtsaristokratie Englands für die neue Kunst zu gewinnen. Eine Reihe bedeutender Künstler, wie David Roberts, Harding, Shotter Boys, Stanfield, Louis Haghe, F. Strobant usw. wurden nach Deutschland, Frankreich, Belgien, Spanien, Portugal, nach dem näheren und weiteren Orient entsendet, um in der nahen und weiten Welt zu zeichnen und ihre Zeichnungen auf den Stein zu bringen. Was hier im stillen Versenken in die malerische Kunst des Abendlandes und des Morgenlandes an reiner, poetischer Kunstauffassung geschaffen wurde, verdient, der Vergessenheit entrissen zu werden, denn die Künstler sind sämtlich tot, ihre Werke, die von Haus aus nur in einer bescheidenen Anzahl von Exemplaren gedruckt wurden, kommen auf dem Büchermarkte nur sehr selten vor und sind ein schlummernder Besitz großer privater oder öffentlicher Bibliotheken geworden. Die Tätigkeit dieser Gruppe von Künstlern des Steines umfaßt kaum 30 Jahre. Die Bestrebungen beginnen mit den zwanziger Jahren des XIX. Jahrhunderts; bereits im Jahre 1824 erschien bei C. Hullmandel in London, einem der großen Verlagshäuser, welche die neue Kunst auf das nachdrücklichste unterstützten, ein Werk mit dem Titel: „The art of drawing on stone, giving a full explanation of the various styles, of the different methods to be employed to ensure success usw." Auch andere Verlagsfirmen, wie Day and Sons, F. G. Moon, Ackermann & Co widmeten ihre Tätigkeit und ihren Einfluß der neuen Erfindung. Das Jahr 1834 bezeichnet ungefähr den Höhepunkt der Entwicklung der Lithographie in England; den Ausgang der fünfziger Jahre kann man als den Schluß der Entwicklung ansehen. Wenigstens scheint nach dem großen Prachtwerke: „Scotland delineated", welches die Landschaftswelt des schottischen Hochgebirges farbig und in unübertroffener Meisterschaft wiedergibt, nichts mehr von größerer Bedeutung erschienen zu sein. In dem Maße, in welchem die Photographie sich entwickelte und hochkam, verfiel die Kunst des Zeichnens auf Stein, die in Deutschland erst neuerdings wieder durch eine Reihe von Firmen aufgegriffen und mit schönem Erfolg gefördert wird.

Der Vortragende führte nun ausgewählte Darstellungen von Stanfield von der Mosel, dem Rhein und der Maas, von Thomas Shotter Boys aus Frankreich, von Louis Haghe aus Belgien und Deutschland, von Müller (Skizzen aus dem Zeitalter Franz I.), von Nash (Mansions of England), von Hardings, David Roberts usw. vor. Die Darstellungen mußten ihres Umfanges wegen abgebrochen werden und wurden fortgesetzt in der

VI. ordentlichen Versammlung vom 2. Jan. 1908. Hier waren es hauptsächlich die Zeichnungen von David Roberts aus dem heiligen Lande und Aegypten, welche die Höhe der Entwicklung der lithographischen Kunst in England überzeugend darstellten. Im Anschluß daran gab der Vortragende noch eine Reihe von Darstellungen steingewölbter und eiserner Brücken als Beitrag zu den Bestrebungen, auch den Werken der Ingenieurkunst in höherem Maße als bisher künstlerische Eigenschaften zu verleihen und sie in Stadt und Land in größere Uebereinstimmung mit der Oertlichkeit zu bringen.

In dieser Sitzung, die wiederum unter der Leitung des Hrn. Kayser stattfand, gab Hr. Graef einen Bericht über den Stand der Verhandlungen mit der Ausstellungskommission der Großen Berliner Kunstausstellung 1908 betr. das Verhältnis des von der „Vereinigung" eingesetz-

Vorplatz im Erdgeschoß

Roter Salon im Erdgeschoß

Familienhaus der Frau Elodie Puricelli in Düsseldorf. Architekt: Professor Dr. Gabriel von Seidl in München.

ten Ausschusses zur Einrichtung der Architektur-Abteilung zur Ausstellungskommission dieser Ausstellung. Die Verhandlungen ergaben das erfreuliche Resultat, daß der Ausschuß der „Vereinigung“ als Unter-Kommission der Ausstellung mit allen Rechten und Pflichten einer solchen betrachtet werden wird, während der Ausschuß bisher in keinem wie immer gearteten formalen Verhältnis zur Ausstellung gestanden hat.

Ueber eine von außerhalb der „Vereinigung“ angeregte Bau-Ausstellung im Neubau des Eis-Palastes in der Martin Luther-Straße in Berlin fand eine Aussprache statt, an der sich die Hrn. Graef, Hasak, Hentschel, Möhring, Scheurembrandt und Süßenguth mit dem Ergebnis beteiligten, daß ein Ausschuß aus den Hrn. Hasak, Scheurembrandt und Süßenguth berufen wurde, um zunächst die in Betracht kommenden Verhältnisse zu studieren.

Zu einer gemeinsamen Beratung mit einem Ausschuß des „Vereins für deutsches Kunstgewerbe“ betr. die „Gebührenordnung für das Kunstgewerbe“ (Eisenacher Ordnung) wurden die Hrn. Körte und Möhring als Vertreter der „Vereinigung“ entsendet. —

Vermischtes.

Mißstände im Submissionswesen. Es ist eine nicht zu leugnende Tatsache, daß das Submissionswesen, wie es sich bis in die neueste Zeit ausgebildet hat, mit einer Reihe erheblicher Uebelstände verknüpft ist und nach beiden Seiten, sowohl den Ausschreibenden wie den Unternehmer, unbefriedigt läßt. Einen nicht unwesentlichen Teil der Schuld tragen dabei die Ausschreiber selbst, die den Vergebungen nicht selten Bedingungen zugrunde legen, die so ausschließlich alle Rechte auf die Seite des Ausschreibenden legen, daß man sich die Vollziehung solcher Bedingungen durch den Unternehmer einerseits nur durch die Not des Konkurrenzkampfes, anderseits oft wohl nur damit erklären kann, daß er sich entweder die Folgen nicht klar gemacht hat, oder daß er sich in dem Vertrauen wiegt, sie würden schließlich doch nicht so scharf gehandhabt werden, oder daß er schließlich überhaupt nichts zu verlieren hat. Der Erfolg ist also gerade der umgekehrte wie beabsichtigt, denn das kapitalkräftige, zuverlässige und fachkundige Unternehmertum wird durch solche Bedingungen zurückgedrängt. Leider sind es nicht nur Private und große industrielle Unternehmungen, die derartige Bedingungen aufstellen, sondern auch staatliche und städtische Behörden, bei denen der Gesichtspunkt, die Leistung so billig wie möglich zu erhalten, doch nicht allein maßgebend sein sollte.

Ein Fall, der ganz besonders zum Widerspruch herausfordert und ganz besonders geeignet erscheint, gerade das Gegenteil des Gewollten zu erreichen, scheint uns nun in den allgemeinen Bedingungen zu liegen, welche von einer größeren Vorort-Gemeinde von Berlin neuerdings der Vergebung ihrer Kanalisationsarbeiten zugrunde gelegt wurden. Wir haben Einsicht in diese Bedingungen genommen, die von jedem Unternehmer zu unterschreiben sind, ehe ihm überhaupt die Submissionsunterlagen ausgehändigt werden. Wir glauben der Allgemeinheit einen Dienst damit zu erweisen, wenn wir auf diesen Vorgang hinweisen, der die Reformbedürftigkeit des Submissionswesens, die Einführung gesunder Grundsätze, die beiden Teilen gerecht werden, in klarster Weise erkennen läßt.

Die Verwaltung sichert sich zunächst in weitgehendster Form freie Hand gegenüber allen Angeboten, indem sie nicht nur die freie Wahl unter den Bietern, die getrennte Vergebung der Arbeiten an mehrere Bieter, sondern auch die Vereinbarung neuer Preise mit einem oder mehreren Unternehmern auf Grund der Ergebnisse der Submission und schließlich die völlige Neuausschreibung vorbehält. Es sind also eigentlich alle Vorsichtsmaßregeln getroffen, um die Verwaltung gegen Uebervorteilung zu schützen. Trotzdem werden noch folgende Forderungen gestellt: der Unternehmer hat der Verwaltung für Preise, die ihr nicht angemessen erscheinen, auf Verlangen die dem Angebot zu Grunde gelegten Preisentwicklungen vorzulegen. Der Unternehmer hat ferner die schriftliche Versicherung abzugeben, daß er „Vereinbarungen über Preisfestsetzungen mit irgend einem anderen Bewerber weder direkt noch indirekt getroffen, auch nicht schriftlich oder mündlich mit irgend einem anderen Bewerber direkt oder indirekt über die Preise Verhandlungen geführt, sondern für sich das Angebot bearbeitet und absolute Verschwiegenheit über sein Angebot bewahrt hat.“ Verstößt der Unternehmer gegen diese letzteren Bestimmungen, so soll er nicht nur von weiteren Vergebungen ausgeschlossen werden, sondern er verfällt auch noch einer sofort vollstreckbaren Strafe von 1000 M. Ist der Vertrag schon abgeschlossen und wird dann erst die Zuwiderhandlung festgestellt, verfällt die gestellte Haftsumme an die Gemeindekasse und außerdem muß er sich auch noch einen Abzug von 20 % von seinen Vertragspreisen gefallen lassen. Diesen Abzug an dem Preise für Leistungen muß er sich selbst dann gefallen lassen, wenn die Verwaltung den Vertrag während der Arbeit als null und nichtig erklärt, ebenso, wenn die Arbeiten bereits völlig fertig gestellt sind. Eine Verjährung dieser Auflagen tritt überhaupt nicht ein.

Es ist den Gemeinden an sich nicht zu verargen, wenn sie einer Ringbildung der Unternehmer, sofern diese darauf ausgeht, die Leistungen übermäßig im Preise zu steigern, mit allen zulässigen Mitteln entgegenarbeiten. Wenn aber hier das Unternehmertum durch Androhung von noch dazu ganz willkürlich bemessenen Strafen daran gehindert werden soll, so geht das über das zulässige Maß hinaus. Daß ein Zusammenschluß der Unternehmer, um angemessene Preise zu erzielen, gesetzlich zulässig und auch nicht rechtsunwirksam ist, sofern keiner der Unternehmer vom Bieten abgehalten wird, sondern nur die von den Einzelnen zu stellenden Preisforderungen festgesetzt werden, ist durch Entscheidungen des Kammergerichtes und Reichsgerichtes festgestellt, die außerdem auf die wirtschaftliche Gefährlichkeit des Submissionswesens für den Unternehmer und die hierdurch gebotene wirtschaftliche Notwehr hinweisen und ausdrücklich ausführen, daß in der Verschweigung der Abrede gegenüber dem Verdinger kein Verstoß gegen Treu und Glauben zu erblicken sei. In der Industrie sind solche Vereinbarungen, die zu bekämpfen sind, wenn sie zu einer drückenden Fessel für die freie Entwicklung werden, schon lange üblich; daß aber im Baugewerbe, das unter viel schwierigeren Verhältnissen arbeitet, eine geschlossene Ringbildung möglich und zu befürchten sei, scheint uns fast ausgeschlossen, der hier eingeschlagene Weg, sie zu verhindern, aber jedenfalls nicht der richtige.

Ganz unbegreiflich erscheint aber die Bestimmung, daß der Unternehmer dem Ausschreiber die Grundlagen seiner Preisbildung klar legen soll. Von keinem Kaufmann, keinem Industriellen würde man das zu fordern wagen, keiner würde sich bereit finden, seine Erfahrungen, in denen ja vielfach in erster Linie seine Ueberlegenheit gegenüber anderen Mitbewerbern steckt, in dieser Weise preiszugeben.

Gerade das zuverlässigste Unternehmertum kann und wird hoffentlich auf solche Bedingungen nicht eingehen. Die ausschreibende Gemeinde wird also auch hier durch zu scharfes Vorgehen das Gegenteil von dem erreichen, was sie anstrebt. Der Fall beweist aber wieder auf das Schlagendste, daß das Submissionswesen in ungesunde Bahnen gedrängt und einer durchgreifenden Reform dringend bedürftig ist. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwurfsskizzen für ein Geschäfts- und Wohnhaus in Nordhausen anstelle der Häuser Töpferstraße 11, 12, 13, sowie Friedrich-Wilhelms-Platz 9 wird vom Magistrat zu Nordhausen unter den „Architekten, Baugewerksmeistern und Künstlern“ daselbst zum 29. Febr. 1908 erlassen. Es werden 2 Preise von 200 und 100 M. in Aussicht gestellt. —

Wettbewerb Sparkasse Flensburg. Der Einsendungstermin ist bis zum 10. März verlängert worden. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für den Neubau eines Rathauses für Spandau ergeht mit Frist zum 1. April 1908 an die Mitglieder des Architekten-Vereins zu Berlin und an die in Spandau geborenen oder in Spandau wohnhaften Architekten, auch wenn diese dem Verein nicht angehören. Es gelangen 5 Preise von 3000, 2000 und dreimal 1000 M. zur Verteilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist „vorbehalten“. Vielleicht darf man hierzu eine bestimmtere Fassung erwarten. Die Beurteilung der Arbeiten erfolgt durch den Beurteilungsausschuß des Architekten-Vereins, dem angehören die Hrn. Graef, Habicht, Hausmann, Herrmann, Kickton, Nitze, Saran und Schultze. Zu diesem Ausschuß treten als beratende technische Mitglieder, als Vertreter der Stadt Spandau u. a. die Hrn. Stadtbrt. Paul und kgl. Brt. Bender in Spandau. „Der Magistrat beabsichtigt, falls einer der Wettbewerbsentwürfe ohne wesentliche Aenderungen der Ausführung zugrunde gelegt wird, dem Verfasser dieses Entwurfes die weitere Bearbeitung und die künstlerische Leitung der Ausführung zu übertragen, behält sich jedoch in dieser Hinsicht vollständig freie Hand vor.“ —

Hierzu eine Bildbeilage: Familienhaus der Frau Elodie Puricelli in Düsseldorf.

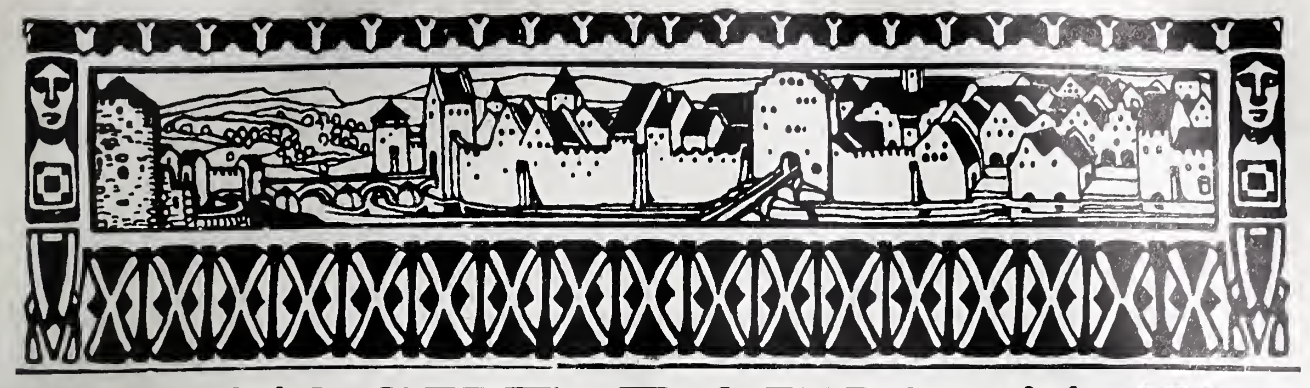
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



AMILIENHAUS DER FRAU ELODIE PURICELLI IN DÜSSELDORF * ARCHITEKT: PROFESSOR DR.-ING. GABRIEL VON SEIDL IN MÜNCHEN * ANSICHT DER STRASSENFRONT * * * * * * * * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
* XLII. JAHRGANG 1908, No. 11. *





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. No. 12. BERLIN, DEN 8. FEBRUAR 1908.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzelvereine!

Betrifft: Maßnahmen gegen bauliche Verunstaltungen in Stadt und Land.

Unter Bezugnahme auf die Verbands-Mitteilung No. 53, S. 288, 361 und 375, auf den Arbeitsplan 1907/08 unter I 6d, auf das Ausschreiben des Verbands-Vorstandes in der „Deutschen Bauzeitung" 1907, No. 58 und auf den Brief an die preußischen Einzelvereine vom 8. September 1907 machen wir die Einzel-Vereine auf den Erlaß der preußischen Minister der öffentlichen Arbeiten und des Inneren vom 10. Januar 1908, abgedruckt in dieser Nummer S. 74 ff. nach dem „Deutschen Reichsanzeiger" ergebenst aufmerksam. Die Anlage dieses Erlasses beschäftigt sich mit solchen Maßnahmen gegen bauliche Verunstaltungen in Stadt und Land, die neben den Zwangsmitteln — für deren Einführung und Anwendung das Gesetz vom 15. Juli 1907 die Grundlage geschaffen hat —, der freiwilligen Mitarbeit möglichst weiter Kreise entspringen sollten. Als solche Maßnahmen werden bezeichnet:

Wandansicht aus dem weißen Salon im Erdgeschoß.
Familienhaus der Frau Elodie Puricelli in Düsseldorf. Architekt: Professor Dr. Gabriel von Seidl in München.

1. Die Veranstaltung öffentlicher, allgemein verständlicher Vorträge in Stadt und Land;
2. die Bildung von Orts-Ausschüssen, die den Baulustigen mit Rat und Tat zu helfen hätten;
3. die Ausschreibung von Wettbewerben zur Erlangung von mustergültigen Vorlagen zu Bauentwürfen;
4. die Anregung zum Wetteifer in der Errichtung ansprechender, in das Ortsbild gut passender Bauten durch die Gewährung von Zuschüssen zu den Baukosten aus öffentlichen Mitteln, durch Zuerkennung von Ehrenpreisen oder auch öffentliche Anerkennung und Belobigung.

Wir empfehlen unseren Vereinen preußischen Gebietes wiederholt auf das wärmste, sich den mit dem Vollzuge des Erlasses betrauten Herren Ober-Präsidenten und auch den Gemeinde-Behörden und sonstigen Verbänden zu freiwilliger Mitarbeit an diesen begrüßenswerten Bestrebungen anzubieten. —

München-Berlin, den 1. Februar 1908.

Der Vorsitzende: R. Reverdy. Der Geschäftsführer: Franz Franzius.

Familienhaus der Frau Elodie Puricelli in Düsseldorf.

Architekt: Professor Dr. Gabriel von Seidl in München. (Schluß.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 73 und 77.



Vom zweiten Salon aus führt eine breite Schubtüre (S. 73) in das Speisezimmer, dessen Schmalwand durch eine mächtige Fenstergruppe ausgefüllt ist — wie wir dies in Holland und Belgien so oft wahrnehmen. Das volle schöne Seitenlicht beleuchtet trefflich die Stukkaturen, die hier oberhalb der Eichentäfelung die ganzen Wandflächen ausfüllen und die vier Jahreszeiten mit ihren Gaben versinnbildlichen (Bildbeilage). Vom Speisezimmer aus gelangt man in den stilisierten Garten.

Besondere Kunst ist dem Treppenhause zuteil geworden. Die Decke des Stiegenhauses ist geschmackvoll entwickelt, das Treppengeländer hat einen ruhigen und vornehmen Ton, und das monumentale Bild einer Bärenjagd (nach Fyt) an der hohen Wand verleiht dieser schönen Treppenanlage schon etwas von der Großzügigkeit einer Galerie. . . . . Vom Podest aus treten wir in ein kleines anheimelndes Zimmer, welches der Meister dem Töchterchen des Hauses zum Aufenthalt geschaffen und eingerichtet hat.

Die Haupttreppe führt zum Obergeschoß empor, dessen Ausstattung mit ziemlich einfachen Mitteln bestritten ist.

Dieses Obergeschoß enthält die Wohn- und Schlafzimmer, und zeigt in Bädern und Toilettezimmern den angenehmen Komfort unserer Zeit, der mit vollendeter Technik geschaffen ist.

Das zweite Obergeschoß enthält verschiedene Räume; wir führen hier nur die Gastzimmer an, Räume, welche durch geschickte Benutzung der Zufälligkeiten dieses Geschosses ihr charakteristisches Gepräge erhielten.

Es wäre im Anschluß hieran wohl noch über dies und das ausführlich zu berichten. Es müßte von den Möbeln selbst und deren geschmackvoller Aufstellung die Rede sein, und man dürfte die verschieden durchgeführten Beleuchtungs-Anlagen, die reich durchgebildeten Decken usw. nicht vergessen. Allein es kommt uns mehr auf die Stimmung an, die ein Gemach atmet, als auf ein sorgfältiges Verzeichnis aller seiner Einzelheiten.

Der Architekt hat aus dem Vollen geschöpft, er ist dem heiteren Gepränge eines durch Geschmack abgeklärten Reichtums nicht aus dem Wege gegangen. Der oft puritanischen Nüchternheit unserer heutigen Gemächer setzte er seine großen Raumabmessungen, seine Plafonds mit Kassetten, kostbare Möbel, Vertäfelungen, schmuckvollen Hausrat und edelste Farben entgegen. Das ist nun freilich heute nicht nach Jedermanns Geschmack. Der Gebildete aber und der gemütvoll empfindende Künstler werden dem Meister Dank wissen für seine harmonische Schöpfung.

Es verknüpft sich auch im Hause Puricelli ein außerordentlich reicher, aber wohltuender Gesamteindruck mit Stimmungswerten bis zum kleinsten Eindruck herab, und bei allem modernen technischen Fortschritt erinnert es lebhaft an die entschwundenen, kunstblühenden und schönheitsfreudigen Zeiten, welchen die Gegenden des Niederrheines einen so reichen Kunstbesitz verdanken. — —I.—

Maßnahmen gegen die baulichen Verunstaltungen in Stadt und Land.

Die segensreichen Folgen des preußischen Verunstaltungs-Gesetzes vom 15. Juli 1907 machen sich in der erfreulichsten Weise bereits lebhaft bemerkbar. Bundesstaaten, die ähnliche Gesetze noch nicht besaßen, sind dadurch zu solchen angeregt worden; zahlreiche Städte beschlossen Ortsstatute, und wo solche bereits bestehen, werden sie durchgesehen und ergänzt. Ueber zwei Maßnahmen dieser Art von vielen können wir heute berichten.

Unter dem 10. Januar 1908 haben die preußischen Herren Minister der öffentlichen Arbeiten und des Inneren an die sämtlichen preußischen Oberpräsidenten eine Abhandlung über „Maßnahmen gegen bauliche Verunstaltungen in Stadt und Land" (außerhalb des Gesetzes vom 15. Juli 1907) mit dem Ersuchen übersandt, „eine tatkräftige Mitarbeit bereitwilliger, sachverständiger Kräfte in den Städten und auf dem Lande in der Provinz ins Leben zu rufen und sich die Unterstützung aller Bestrebungen, die zur Erreichung des in der Abhandlung bezeichneten Zieles geeignet sind, angelegen sein zu lassen". Zu diesem Zwecke ersucht der Herr Minister der öffentlichen Arbeiten die Vorstände der Provinzen, die Staatsbaubeamten ihres Bezirkes anzuweisen, „auf die Förderung einer gesunden heimatlichen Bauweise nicht nur in ihrer amtlichen Stellung bedacht zu sein, sondern auch außeramtlich sich an allen Bestrebungen in diesem Sinne mitschaffend und anregend zu beteiligen". Die Minister erwarten nach 3 Jahren von den Oberpräsidenten einen Bericht über die in dieser Richtung eingeschlagenen Maßnahmen und deren Erfolg. Die Abhandlung, die im „Deutschen Reichsanzeiger" vom 21. Januar d. J. veröffentlicht wurde, und sich ebenso sehr durch eine ruhige sachliche Würdigung der obwaltenden Umstände wie durch eine warmherzige Liebe zu dem künstlerischen Charakter von Stadt und Land auszeichnet, hat folgenden Wortlaut:

„Die allgemeine Bedeutung der Bestrebungen, die Pflege heimatlicher Bauweise zu fördern und die Erhaltung der Eigenart eines Orts- oder Straßenbildes zu sichern, wie solche in dem Gesetz gegen die Verunstaltung von Ortschaften und landschaftlich hervorragenden Gegenden vom 15. Juli v. J. ihren Ausdruck gefunden haben, veranlaßt uns darauf hinzuwirken, daß zu den Zwangsmitteln, für deren Einführung und Anwendung das genannte Gesetz die Grundlage geschaffen hat, als unentbehrliche Ergänzung eine freiwillige Mitarbeit möglichst weiter Kreise an der Erfüllung dieser wichtigen Kulturaufgabe hinzutritt.

Wir halten es deshalb für angezeigt, im folgenden auf die wesentlichsten Mißstände hinzuweisen, die es im bürgerlichen und ländlichen Bauwesen der Gegenwart zu bekämpfen gilt, und zugleich die Mittel und Wege zu bezeichnen, durch welche die Bemühungen, einer Verunstaltung der Städte, Dörfer und Landschaften vorzubeugen, Erfolg erwarten lassen.

Ein Blick auf die in den letzten Jahrzehnten entstandenen Neubauten in Stadt und Land läßt erkennen, daß mit der Zunahme der Wohlhabenheit der Bevölkerung und mit der Einführung von Neuerungen auf dem Gebiet der Baukonstruktionen wie der Herstellung von Baustoffen, die infolge des erleichterten Verkehres von Unternehmern und Händlern schnell über das ganze Land verbreitet werden, mehr und mehr die Neigung vorherrschend geworden ist, den Wohnhäusern ein in die Augen fallendes Aeußere, eine nach landläufiger Anschauung moderne Erscheinung zu geben. In diesem Bestreben liegt eine Geringschätzung der Ueberlieferung. Früher baute man in der Kleinstadt und auf dem Lande nach dem örtlichen Herkommen unter dem Einflusse zünftiger Regeln handwerksmäßig schlicht. So entstanden Typen, die als charakteristisch für eine bestimmte Gegend angesehen wer-

den und als heimatlich gelten können. Heute sucht dagegen der Einzelne sich dadurch hervorzutun, daß er das Neueste, was er durch Reisen in die großen Städte kennen gelernt hat oder was ihm sein technischer Ratgeber an der Hand der Vorbilder aus jüngst erschienenen Veröffentlichungen zur Auswahl vorschlägt, für seine Zwecke verwendet.

Dies hat dazu geführt, daß mit Vorliebe die Formen des Großstadthauses auf die Bürgerhäuser der Mittel- und Kleinstadt oder gar auf ländliche Bauten übertragen werden. Die Absicht, dem Bauwerk ein möglichst stattliches Aussehen zu geben, wohl auch eine malerische Wirkung zu erzielen, findet dabei in einer Häufung von Motiven aller Art und in einer Ueberladung mit Architekturgliedern und Zierformen nur zu oft einen jedes gebildete Auge verletzenden Ausdruck. Das Bedenkliche einer solchen auf äußeren Schein gerichteten Bauweise macht sich besonders fühlbar, wenn Bauglieder, die für Werkstein gedacht sind, in Zementguß oder Gipsstuck nachgeahmt und Schmuckformen von künstlerischer Erfindung und Ausführung in fabrikmäßig hergestellten Ersatzstoffen nachgebildet werden.

Es gilt hierin Wandel zu schaffen und wieder anzuknüpfen an die gesunde Ueberlieferung früherer Zeit mit dem Ziel, den Bauten in mittleren und kleinen Städten ein schlicht bürgerliches Gepräge zu geben und auf den Dörfern so zu bauen, wie es das bäuerliche Selbstbewußtsein vereint mit weiser Sparsamkeit unter Benutzung heimischer Baustoffe und in Anpassung an die Landschaft ebenso praktisch für die wirtschaftlichen Zwecke wie eigenartig und ansprechend in der äußeren und inneren Erscheinung der ländlichen Bauten früher verstanden hat.

Gegenüber den heutigen Verhältnissen ist aber eine Gesundung im bürgerlichen und ländlichen Bauwesen nur zu erwarten, wenn der Sinn für das Natürliche, sachlich Zweckmäßige und einfach Schöne neu geweckt wird, und diese Gesinnung in der Vermeidung alles unechten und in der Beschränkung des äußeren Aufwandes an Formen und Schmuckmitteln auf das dem einzelnen Hause nach seiner Art und Zweckbestimmung zukommende Maß zur Tat wird. Solche Gesinnung wird dann auch zu der Erkenntnis führen, daß, wenn jemand ein Haus baut, er dabei allgemeine Schönheitsrücksichten zu erfüllen hat und mit dem berechtigten Wunsche, nach eigenem Geschmack etwas Neues, Ansprechendes zu schaffen, die Anpassung an die Umgebung zu vereinigen suchen muß, wenn anders er dazu beitragen will, daß ein bisher einheitlich und charakteristisch gestaltetes Orts- oder Straßenbild nicht durch einen fremden Zug entstellt wird, oder daß bei Bauten in neu angelegten Straßen die Erscheinung des einzelnen Hauses sich harmonisch in das ganze Stadtbild einfügt.

Es ist weder notwendig, noch auch nur erwünscht, daß dabei nach Einheitlichkeit des Stiles gestrebt werde. Entscheidend ist nur eine Einheitlichkeit in dem Sinne, daß die gesamten Bauformen der Häuser in der Gliederung und Flächenbehandlung der Umfassungswände, in der Umrißlinie und der Ausbildung der Dächer, in ihrem Schmuck durch Zierformen und Farbe das Gepräge tragen, das sich unter dem Einfluß der örtlichen Verhältnisse, des Klimas und der Lebensgewohnheiten bei sachgemäßer Verwendung der einheimischen Baustoffe in der ortsüblichen Bearbeitung und Behandlung herausgebildet hat.

Die Wiederaufnahme alter Stilformen sollte dabei nicht nur an Aeußerlichkeiten anknüpfen, sondern im Sinne und Geiste der Zeit, die diese Formen schuf, für die anders gearteten Bedürfnisse der Gegenwart einen entsprechenden stilgemäßen Ausdruck suchen.

Wenn in unmittelbarer Anlehnung an ausgeprägt historische Stile gebaut wird, sollten nur die besten Beispiele am Orte selbst oder in der Umgegend als Vorbilder benutzt, nicht aber Motive und Formen, die anderen Landschaften eigentümlich sind, lediglich wegen ihrer architektonischen Wirkung an sich verwendet werden.

Wenn auch bei der Lösung einer Aufgabe von höherer künstlerischer Bedeutung die Beherrschung der Stilformen als eine unerläßliche Voraussetzung gelten muß, so erfordert doch unabhängig von jeder Stilfrage auch die bescheidenste Bauanlage die Beobachtung der Gesetze, die für jedes auf Sachlichkeit und organische Entwicklung gerichtete bauliche Schaffen allgemein gültig sind. Dazu gehört vornehmlich eine klare, aus dem Grundriß entwickelte Gestaltung des Aufbaues, eine maßvolle Gliederung der Außenwände mit sorgfältiger Abwägung der Tür- und Fensteröffnungen im Gegensatz zu den geschlossenen Wandflächen, eine einfache Dachbildung mit guten Höhenverhältnissen und Umrissen und für das Ganze eine feinfühlige maßvolle Anwendung von ornamentalem Schmuck, sowie eine wohlüberlegte Abstimmung der Farben je nach der Eigenart der Baustoffe.

Wenn diese Grundsätze beim Bau städtischer Wohnhäuser zur Richtschnur zu nehmen sein werden, so dürfen sie im wesentlichen auch für alle ländlichen Bauten gelten, nur mit erhöhtem Nachdruck auf möglichste Schlichtheit in der Grundrißform und im Aufbau sowie auf größte Beschränkung in allen äußeren Wirkungsmitteln.

In Vorstädten, die den Uebergang zur freien Natur bilden, in den Straßen der Kleinstädte, soweit in ihnen das Reihenhaus noch nicht vorherrscht, besonders aber auf dem platten Lande müßte der Vorzug, daß ein Haus ringsherum frei errichtet werden kann, stets voll gewürdigt werden. Auf einen Einklang mit der nächsten Umgebung sollte hier vor allem Rücksicht genommen werden.

Nicht ohne zwingenden Grund dürften die Häuser mit kahlen Brandgiebeln hart an die Nachbargrenze gestellt werden, sie müßten vielmehr, wenn irgend tunlich, mit Bäumen, Sträuchern und Rasenflächen umgeben werden und, wo es nach der Himmelsrichtung möglich ist, durch Berankung einen natürlichen Schmuck erhalten, der um so wirkungsvoller sein wird, je schlichter und anspruchsloser der Bau selbst ist.

Es ist im hohen Maße erwünscht, beim bauenden Publikum die Erkenntnis zu wecken und zu befestigen, daß ein Straßen-, Stadt- und Landschaftsbild, möge es sich auch aus noch so einfachen und scheinbar anspruchslosen Teilen zusammensetzen, ein kulturgeschichtliches Erbteil ist, dessen Wert erkannt und gewürdigt werden muß, daß es im künstlerischen Sinne ein Ganzes bildet, das durch aufdringliche, unschöne und fremdartige Neubauten ebenso sehr geschädigt wird, wie durch Beseitigung wesentlicher Teile des Vorhandenen.

Wenn das Verständnis für diese Fragen in weiteren Kreisen herrschend wird, ist bei entsprechender Belehrung und Anregung auch zu erwarten, daß der Einzelne sich bemühen wird, so zu bauen, wie es nach den vorstehend entwickelten Grundsätzen in Anpassung an die örtlichen Verhältnisse natur- und sachgemäß ist.

Um eine Einwirkung in diesem Sinne mit Erfolg auszuüben, empfiehlt es sich, den berufenen Organen der Staats-, Provinzial- und Ortsbehörden nahezulegen, die bauliche Entwicklung der unter ihrer Verwaltung, Aufsicht und Obhut stehenden Ortschaften mit besonderer Aufmerksamkeit zu verfolgen und neben den durch das Gesetz vom 15. Juli v. J. gegebenen Maßnahmen eine aufklärende, belehrende und anregende Tätigkeit zu entfalten.

Als geeignete Mittel zu diesem Zweck bezeichnen wir

1. Die Veranstaltung öffentlicher, allgemein verständlicher Vorträge in Stadt und Land unter Benutzung der einschlägigen Literatur, aus der wir beispielsweise nennen:

Schultze-Naumburg: Kulturarbeiten,

Mitteilungen des Bundes „Heimatschutz“,

Wieland: Der Denkmal- und Heimatschutz in der Gesetzgebung der Gegenwart,

Die Denkmalpflege. Herausgegeben von der Schriftleitung des Zentralblattes der Bauverwaltung.

Rudorf: Heimatschutz,

Sohnrey: Wegweiser für ländliche Wohlfahrts- und Heimatpflege,

Dethlefsen: Die Volkskunst, ein Mittel, die Heimatliebe des Volkes neu zu beleben,

Entwürfe zu Bürgerhäusern in Trier, Cöln, Minden, Lübeck, Danzig und Frankfurt a. M. als Ergebnisse von Wettbewerben,

Entwürfe zu ländlichen und kleinbürgerlichen Gebäuden im Regierungsbezirk Lüneburg, herausgegeben von der Königlichen Regierung in Lüneburg,

Das Bauernhaus im Deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten, herausgegeben vom „Verbande deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“,

Sammlung von Entwürfen kleinbäuerlicher Gehöftanlagen für das Königreich Sachsen,

Kühn: Der neuzeitliche Dorfbau,

Schmidt: Forsthäuser und ländliche Kleinwohnungen in Sachsen, u. a. m.

2. Die Bildung von Ortsausschüssen etwa im Anschluß an schon bestehende Vereine zur Pflege der Kunst und der Geschichte, an Verschönerungsvereine u. dergl. Die Aufgabe solcher Ausschüsse würde es sein, den Baulustigen mit Rat und Tat zu helfen.

3. Die Ausschreibung von Wettbewerben zur Erlangung von mustergültigen Vorbildern zu Bauentwürfen, wie es in manchen Bezirken durch die Regierung und in einzelnen Städten durch den Magistrat schon mit gutem Erfolge geschehen ist.

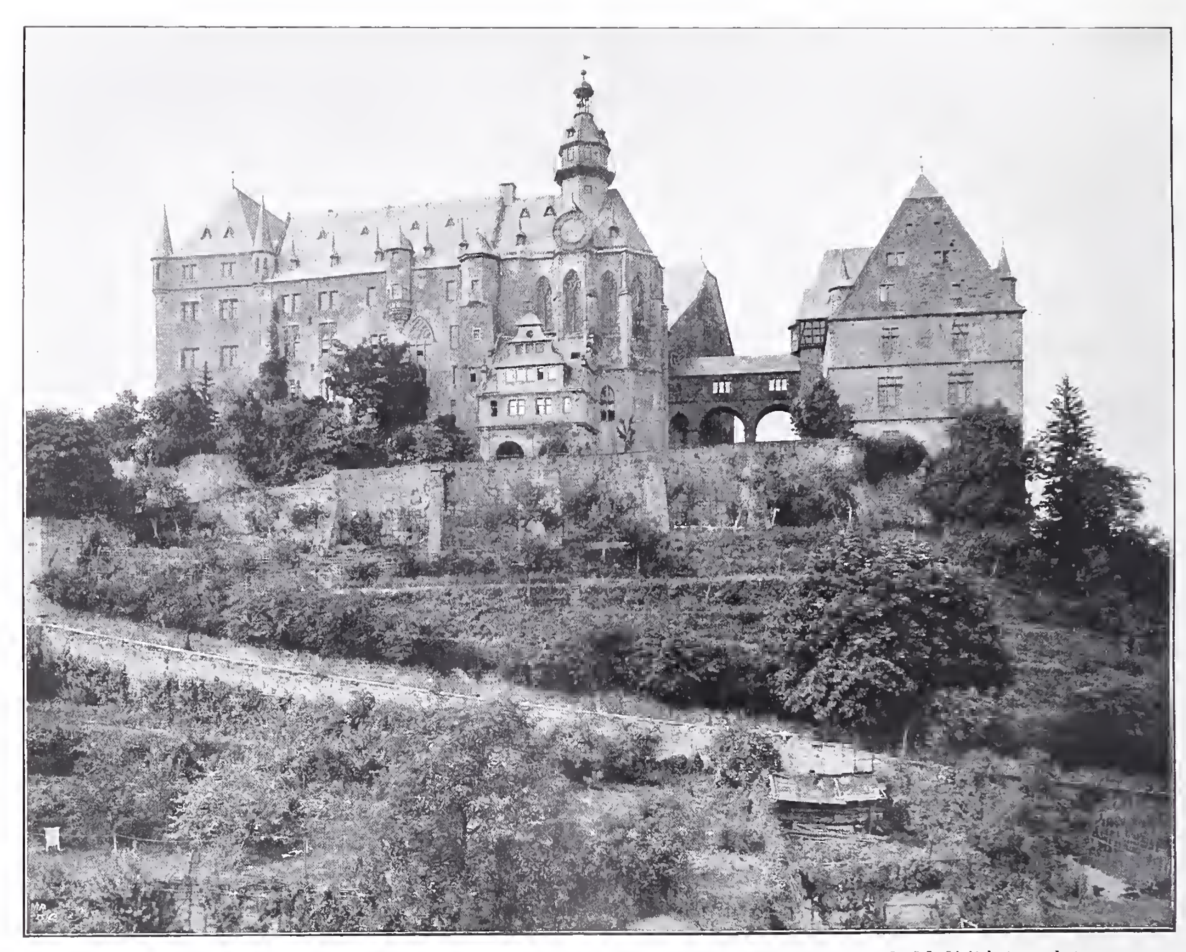
4. Die Anregung zum Wetteifer in der Errichtung ansprechender, in das Ortsbild gut passender Bauten durch die Gewährung von Zuschüssen zu den Baukosten aus öffentlichen Mitteln, durch Zuerkennung von Ehrenpreisen oder durch öffentliche Anerkennung und Belobigung.“ —

Man kann diesen segensreichen Erlaß nur mit unver-

haltener Freude begleiten und hoffen, daß allenthalben einsichtige Kreise gefunden werden mögen, welchen das kostbarste nationale Gut, welches wir besitzen, die ideale Freude an der Erscheinung unserer Landschaften, Städte und Dörfer, ein Stück innerstes Lebensbedürfnis ist. —

Daneben ist von einer bemerkenswerten Maßnahme ähnlichen Sinnes aus München zu berichten. Die Lokalbaukommission daselbst erließ eine unter dem 19. Oktober 1907 beschlossene und von der kgl. Regierung von Oberbayern, Kammer des Inneren, unter dem 4. Januar für vollziehbar erklärte ortspolizeiliche Vorschrift im Interesse der Stadtverschönerung und der Denkmalpflege. Die neue Verordnung, die mit nicht geringerem Beifall zu begrüßen ist, wie die ministerielle Initiative in Preußen, enthält u. a. die folgenden Paragraphen:

§ 1. Ausbildung der sichtbaren Bauteile. Die Bestimmung des § 67 Abs. III der Münchener Bauordnung vom 29. Juli 1895 wird auf alle Bauteile ausgedehnt, die von einer dem öffentlichen Verkehr zugänglichen Stelle (Straße, Platz, Weg, öffentliche Anlage, Eisenbahn und sonstigem Verkehrsweg) sichtbar sind.



Altes Schloß zu Marburg an der Lahn. (Nach einer Aufnahme der kgl. preuß. Meßbild-Anstalt.)

Auch die Umfassungen von umwohnten Höfen sind in einer ästhetisch befriedigenden Weise auszugestalten.

§ 2. Rücksichtnahme auf vorhandene Bauwerke. Bei Neubauten in der Nähe von monumentalen Bauwerken oder Bauten von geschichtlichem oder künstlerischem Werte müssen die Gesamtanordnung so getroffen und die Form der einzelnen Teile, das Baumaterial und die Farbengebung so gewählt werden, daß die Wirkung der bezeichneten Bauwerke nicht beeinträchtigt wird.

Aenderungen an Bauten von geschichtlicher oder künstlerischer Bedeutung. Gleiches gilt bei Hauptreparaturen an Bauten in der Umgebung von monumentalen Bauwerken oder Bauten von geschichtlichem oder künstlerischem Werte.

Veränderungen im Inneren oder am Aeußeren von Gebäuden von geschichtlicher oder künstlerischer Bedeutung unterliegen, selbst wenn sie bisher einer Genehmigung nicht bedurften, fortan der polizeilichen Genehmigung. Bei Beurteilung der Zulässigkeit werden die Grundsätze des Abs. 1 in Anwendung gebracht.

Die beachtenswerte Eigenart eines Straßenbildes ist nach Tunlichkeit zu wahren; störende Bauten und störende Zutaten an Bauten sollen ohne zwingende Notwendigkeit nicht zugelassen werden.

Ob ein Gebäude von geschichtlicher oder künstlerischer Bedeutung, oder als in der Umgebung solcher Bauwerke gelegen zu erachten ist, ferner, ob es sich im einzelnen Falle um eine beachtenswerte Eigenart des Straßenbildes handelt, sowie in welcher Weise den Vorschriften der vorhergehenden Absätze genügt werden kann, entscheidet die Baupolizeibehörde nach Anhörung des Magistrates und etwaiger Einholung eines Gutachtens von Sachverständigen.

§ 3. In Ergänzung zu § 14 der Münchener Bauordnung wird folgendes bestimmt:

Planvorlage a) im allgemeinen. Die Eingabspläne müssen vor allem einen genauen Lageplan, aus dem die ganze Umgebung des Bauwerkes zu ersehen ist, sowie außer den Straßen-Ansichten sämtliche Seiten-, Hof- und Rück-Ansichten enthalten.

In der Darstellung der Aufrisse sind die bestehenden, an den unmittelbar anstoßenden Bauten vorhandenen Fassaden, soweit zur Beurteilung erforderlich, einzuzeichnen, ferner in der Darstellung des Querschnittes die Formen der vorhandenen Brandmauern. Ferner ist in den Aufrissen das Material zu benennen, in dem die Fassaden, Dachflächen, Aufbauten usw. hergestellt werden; die beabsichtigte Farbengebung ist anzudeuten.

Ist es nicht möglich, sich aus den Plänen ein richtiges Bild von dem Gesamteindruck zu machen, so kann die Vorlage einer einfachen perspektivischen Skizze gefordert werden.

b) für Bauausführungen auf beherrschenden Baustellen. Bei Bauausführungen an Plätzen oder auf Baustellen, deren Lage so beschaffen ist, daß die zu errichtenden Gebäude eine die Umgebung beherrschende, oder das Stadt- oder Straßenbild beeinflussende Stellung einnehmen werden, kann, wenn für das Stadtbild oder das Straßenbild störende Bauausführungen zu befürchten sind, die Baupolizeibehörde ein Bebauungsschema im Maßstab 1:200 über die beabsichtigte Gebäude-Gruppierung, Umrißlinie und Verteilung der Baumassen zur Genehmigung in doppelter Fertigung verlangen.

§ 4. Reklameschilder. Zutaten an Gebäuden und Gebäudeteilen oder Einfriedungen, die nach dem Ermessen der Baupolizeibehörde das Stadt- oder Straßenbild stören, wie Reklame-Vorrichtungen aller Art, Reklame-, Firmenschilder, freistehende Reklametafeln, Bemalungen und dergleichen, sind innerhalb einer von der Baupolizeibehörde festzusetzenden Frist zu entfernen.

Stuck-Reliefs im Eingangsteile des Speisezimmers.
Familienhaus der Frau Elodie Puricelli in Düsseldorf. Architekt: Professor Dr. Gabriel von Seidl in München.

Das gleiche gilt von freistehenden Vorrichtungen solcher Art, auch wenn sie einer baupolizeilichen Genehmigung nicht bedürfen.

Zur Anbringung von Firmenschildern oder Aufschriften von mehr als 1,5 qm Fläche und von Nasenschildern von mehr als 0,5 qm Fläche, ferner für Aufstellung von Reklameschildern auf Dächern ist unter Vorlage von Skizzen in doppelter Fertigung um baupolizeiliche Genehmigung bei der Baupolizeibehörde nachzusuchen.

Das Verdecken und Ueberschneiden von Architekturteilen in störender Weise durch Firmenschilder und dergl. ist zu vermeiden.

§ 5. Vernachlässigte Bauwerke. Befindet sich das Aeußere eines Bauwerkes oder einer Einfriedung in schlechtem, die Straße verunzierendem Zustand, so hat auf Anordnung der Baupolizeibehörde eine entsprechende Instandsetzung zu erfolgen.

§ 6. Unvollendete Gebäude oder Reste von Gebäuden oder Einfriedungen sind innerhalb einer von der Baupolizei-Behörde festzusetzenden Frist auszubauen oder abzubrechen.

§ 7. Vorgarten-Einfriedungen. Vorgarten-Benutzung. Die Einfriedung von Vorgärten muß gegen den öffentlichen Verkehrsraum (Straße, Platz, Anlage) und gegen die Nachbar-Anwesen offen hergestellt werden. Sie hat einen massiven Sockel zu erhalten, ihre Höhe darf nicht unter 1 m und nicht über 2 m betragen.

Die Bebauung und die Benutzung des Vorgartens zu Lagerzwecken ist unzulässig.

Ausnahmen können gestattet werden:

a) Bei einem Vorgarten von mindestens 5 m Tiefe können 30 % jener Fläche, die sich aus der zulässigen Höhe und der Länge der Vorgarten-Einfriedung zusammensetzt, geschlossen hergestellt werden. Im übrigen Teil kann die Einfriedung einen geschlossenen Sockel von 1 m Höhe erhalten. Es bleibt dem Belieben des Bauherrn anheimgestellt, wie die geschlossen herzustellenden Teile in die Einfriedung eingereiht werden.

Gleiches kann bezüglich der Einfriedung an der Nachbargrenze zugestanden werden, unter der Voraussetzung, daß der Nachbar zustimmt.

b) In Vorgärten mit 5 m Tiefe und mehr kann die Errichtung kleiner Terrassen, offener Lauben, Sommerhäuschen und dergleichen in widerruflicher Weise gestattet werden. Diese sind den ästhetischen Anforderungen entsprechend herzustellen.

c) Bei Läden- und Schaufenster-Anlagen kann die Einfriedung auf ein Drittel der Längen-Ausdehnung des Vorgartens unterbrochen und ein Drittel der Fläche des Vorgartens abzüglich der allenfalls nötigen Zufahrt und des Zuganges zum Hause für Zugänge zu Läden und Schaufenstern verwendet werden.

d) Plakattafeln und Schaukästen an Vorgarten-Einfriedungen können in jederzeit widerruflicher Weise auf ein Fünftel der Ausdehnung der Einfriedung, jedoch nur bis zu einer Länge von 5 m genehmigt werden.

e) In den Baustaffeln 5 und 9 ist jede Schmälerung der Vorgärten behufs Anlage von Zugängen zu Verkaufs- und Schauläden ausgeschlossen. Plakattafeln und Schaukästen dürfen in diesen Gebieten an den Einfriedungen nicht angebracht werden.

§ 8. Die Lokalbaukommission wird in jenen Fragen, die für das Stadtbild von Bedeutung sind oder eine besondere ästhetische Würdigung beanspruchen, vorgängig den Stadtmagistrat einvernehmen. —

Ueber Trogschleusen auf schiefen Ebenen.

Von Fr. Jebens, Ingenieur in Ratzeburg.

Im Folgenden wird von Trögen die Rede sein, die auf Rädern ruhen. Zuerst mögen solche Tröge behandelt werden, die in der Richtung der Gleise laufen, also Längsneigung haben.

Manche Konstruktionen wurden dafür vorgeschlagen. Notwendig ist, daß die große Last des Troges möglichst gleichförmig auf die Räder verteilt wird. Am einfachsten dürfte es sein, letztere unter den Längswänden in gleichem Abstand voneinander anzubringen; durch Federn wird, wie bei Eisenbahnwagen, die Last auf die Achsen übertragen. Die Gleise des Troges müssen fest, unerschütterlich sein, und genau mit ihrer Oberkante in einer Ebene liegen. Ob der lange Trog aber wirklich mit gleichem Druck auf jedes der vielen Räder wirken wird, wenn er irgend einen beliebigen Platz hat auf seiner ausgedehnten Ebene, bleibt ungewiß. Oft wird ein Rad mehr, ein anderes weniger Last bekommen.

Verschiedene Ideen, um gleichförmige Verteilung zu erzielen, sind bekannt gegeben. Der französische Ob.-Ing. Peslin hat einen Entwurf zu einer Längs-Ebene für den Donau—Oder-Kanal gemacht; er nimmt Radgestelle an, die oben eine Rolle tragen. Auch unter dem Trog sitzen Rollen, und ein Seil, das mit den Enden an der Trog-Unterkante befestigt ist, hat solche Lage zu den Rollen, daß es abwechselnd über denjenigen der Gestelle und unter denen des Troges liegt. Das Seil wird stark angespannt und trägt den Trog. Auf solche Art kann aber keine gleichförmige Last-Verteilung entstehen, weil die Reibungs-Widerstände an den vielen Rollen-Zapfen und am Seil die Beweglichkeit des letzteren beeinträchtigen. Die Konstruktionen von Peslin und andere gleichem Zwecke dienende Einrichtungen sind beschrieben in dem Buch von Prof. Riedler, Neuere Schiffs-Hebewerke, S. 31—44. Dort wird unten auf Seite 36 gesagt, daß die richtigste und einfachste Ausgleichung die durch hydraulischen Druck ist. Auf jedes Wagengestell kommt eine Presse, die Druckleitung ist gemeinschaftlich und die ganze Last ruht auf den hydraulischen Preßkolben. Ein Trog mit solcher Ausgleichung ist abgebildet und beschrieben in der „Deutschen Bauzeitung" vom Jahre 1905, S. 195—200. Diese Einrichtungen zur Druck-Verteilung sind kompliziert, kostspielig und dürften beim Betrieb manche Arbeit und Aufsicht erfordern.[1]).

Man denke sich nun eine gewöhnliche Eisenbahn für Personen- und Güterverkehr. Sie sei von einem Ende bis zum anderen schnurgerade und genau wagrecht auf der ganzen Länge. Auf einer solchen Bahn könnten Wagen laufen, die große Länge haben, d. h. etwa so lang sind wie ein auf schiefer Ebene beweglicher Schleusentrog, nämlich 70 m. Solche Wagen würden von den Reisenden vielleicht gerne benutzt werden; auch würden einige Puffer und Ketten gespart werden. Wegen der großen Länge müßten die Seitenwände aber steif und kräftig sein, ferner müßten Einrichtungen vorhanden sein, um die Wagenlast gleichförmig auf die vielen Räder zu verteilen. Eisenbahn-Ingenieure würden deshalb wohl auch für die schnurgerade und wagrechte Eisenbahn Wagen wählen, die keine größere Länge haben als die von gewöhnlichen Bahnen, das heißt solchen, die Neigungen und Krümmungen besitzen.

Aehnlich wie mit dem 70 m langen Eisenbahnwagen dürfte es mit einem fahrbaren Schleusentrog sein. Die Seitenwände müssen sehr stark sein und die Last-Verteilung auf die vielen Räder müßte in gleichmäßiger Weise vor sich gehen. Der Trog einer Schiffs-Eisenbahn läßt sich aber einem Eisenbahnzug nachbilden und kann aus mehreren Wagen zusammengesetzt werden; dann können die Wände schwächer sein und die Last kann gleichförmig verteilt werden. Die einzelnen Wagen werden durch Kuppelung verbunden und erhalten elastische Abdichtungen, um das Trogwasser zurückzuhalten.[2])

Die beigefügten Abbildgn. 1 und 2 zeigen einen Längs- und einen Querschnitt von einem Trog, der aus fünf Wagenteilen besteht. Jeder Wagen steht auf vier Radgestellen und jedes Gestell enthält 8 Räder, sodaß im ganzen $4 \cdot 8 \cdot 5 = 160$ Räder vorhanden sind. Die Gestelle ruhen durch Vermittelung von Federn auf den Achsen. Die innere Troglänge sei 68 m, die Breite 8,8 m und die mittlere Wassertiefe 2,5 m; dann ist das Wassergewicht $68 \cdot 8{,}8 \cdot 2{,}5 = 1496$ t. Der Trog selbst sei ohne die Räder 604 t schwer; demnach ist das Gewicht vom gefüllten Trog 2100 t. Ein Wagen trägt 420 t, und auf jedes Gestell kommt eine Last von 105 t. Bei gleichförmiger Verteilung hat ein Rad also $\frac{105}{8}$ oder rd. 13 t zu tragen.

Vorausgesetzt wird, daß die Gleise, auf denen die Wagen laufen, fest und unerschütterlich sind und mit ihrer Schienen-Oberkante in einer Ebene liegen. Der Abstand der äußersten Achsen eines Radgestelles ist = 4,4 m (siehe Abbildg. 1), und letzteres ruht also auf einem Gleisstück von dieser Länge. Es läßt sich wohl annehmen, daß die Schienen auf einer so kurzen Strecke genau oder doch nahezu genau in einer Ebene liegen. Dann ist auch die Lastverteilung auf die 8 Räder gleichförmig, da geringe Ungenauigkeiten durch die Federn ausgeglichen werden.

Die Wagen sind an je zwei Stellen mit einander ver-

[1]) Siehe den Bericht von A. de Bovet zum Schiffahrts-Kongreß in Mailand, S. 16 unten.

[2]) Fahrbare Schleusentröge, aus mehreren Teilen zusammengesetzt, dürften zuerst vorgeschlagen sein vom Schreiber dieser Zeilen i. J. 1877 S. 391 in der „Deutschen Bauzeitung". Späterhin wurde ein solcher Trog entworfen von Peslin für eine Längsebene im Donau-Oder-Kanal. Vor etwa 2 Jahren erfolgte eine Patent-Anmeldung auf einen derartigen Trog seitens einer deutschen Maschinenfabrik. Das Patent wurde aber nicht erteilt, da der angemeldete Gegenstand durch meine Veröffentlichung im Jahre 1877 bekannt geworden war.

bunden, nämlich senkrecht unter den Seitenwänden. Wie Abbildung 1 zeigt, liegen über den Radgestellen schräge Balken, auf denen die Stützen des Troges aufgebaut sind. Die Balken zweier benachbarter Wagen werden durch Laschen und Bolzen zusammengehalten. Abbildung 3, welche den Spalt zwischen den beiden obersten Wagen darstellt, zeigt auch die Verlaschung in größerem Maßstabe. Die Wagen können geringe Höhen-Aenderungen gegen einander ausführen, ihr Abstand von einander bleibt aber unveränderlich; deshalb behält auch der Spalt zwischen zwei Wagen immer dieselbe Weite.

Die Dichtung muß derart ausgebildet sein, daß das Dichtmachen von außen geschehen kann, wenn der Trog voll Wasser ist und sich irgendwo ein Leck zeigt. Aehnlich wie am Trogboden ist auch an den Seitenwänden eine Dichtung anzubringen. In Abbildung 3 ist die am Boden befindliche Einrichtung dargestellt. Die Wagen tragen an den Stirnen Konsolen, auf denen wagrechte Bleche befestigt sind. Der Körper, der in der Abbildung mit g bezeichnet ist, besteht aus Gummi; b ist der Querschnitt einer Schiene und c ein Schraubenbolzen. Die Mutter d des letzteren liegt außerhalb des Troges. Wenn die Mutter angezogen wird, dann wird die Schiene b auf den Gummi-Wulst gedrückt, und dieser zusammengepreßt. Dann dehnt er sich seitswärts aus, drückt sich an den Winkel e und dichtet den Spalt f. Die Abdichtung an den Seitenwänden des Troges ist ebenso wie die am Boden ausgebildet.

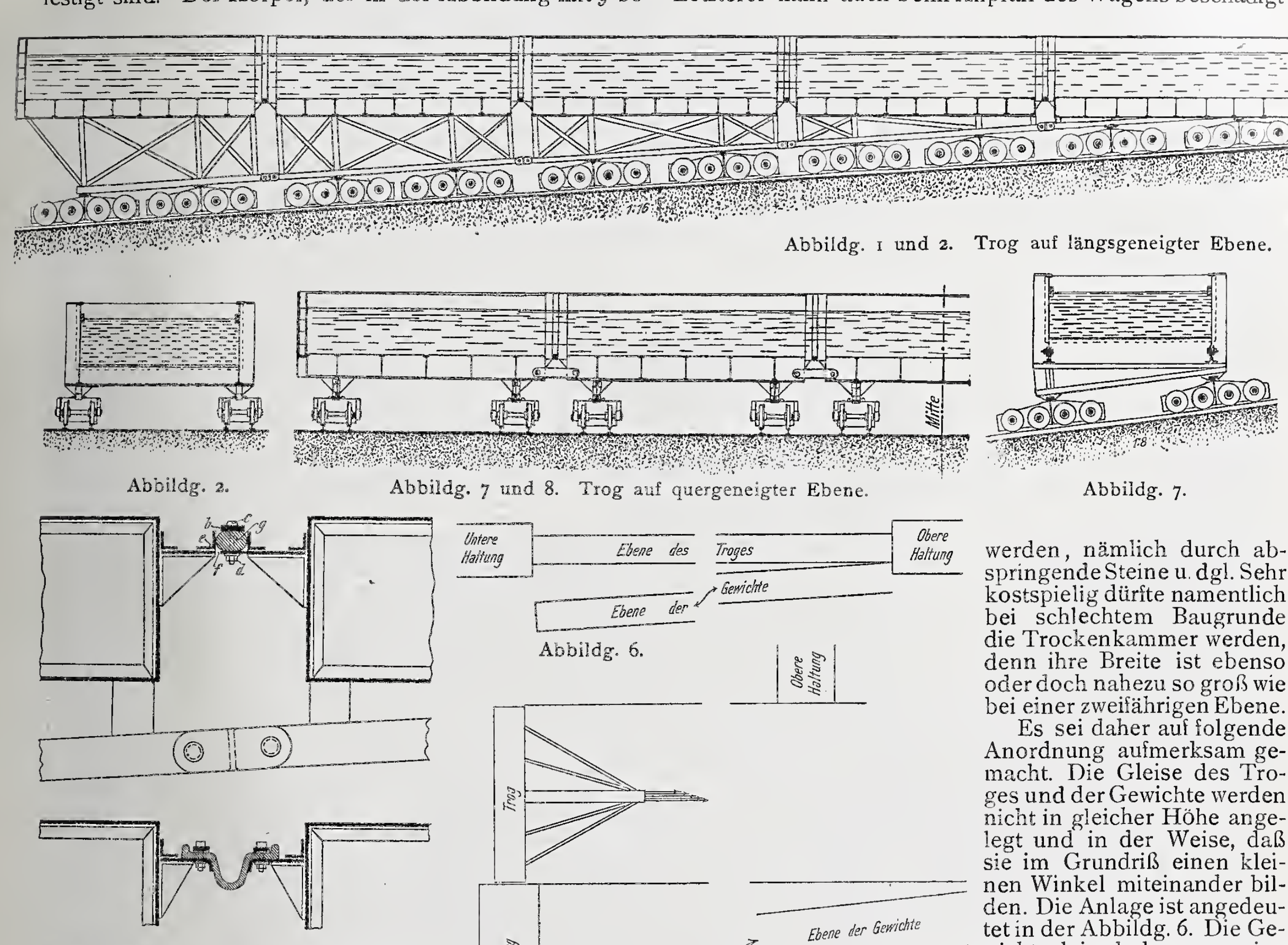
Abbildgn. 4 und 5 bedürfen keiner weiteren Erklärung; sie zeigen noch zwei andere Einrichtungen der Abdichtung. Letztere läßt sich auf manche Art herstellen; durch Versuche muß festgestellt werden, welche Konstruktion zweckmäßig ist. Recht einfach wäre es, die Dichtung durch aufgeblasene Gummischläuche zu bewirken, wie es beim Schiffs-Elevator zu les Fontinettes am Anschluß des Troges an die Häupter geschieht. Im vorliegenden Fall möchte aber zu empfehlen sein, zwei Schläuche zu verwenden (einen über dem anderen), damit, im Fall einer platzen sollte, der andere die Dichtung herstellt.

Eine längsgeneigte Ebene kann zweifährig sein; dann hat sie zwei Tröge, die sich das Gleichgewicht halten. Ist sie einfährig, so ist nur ein Trog da, der durch Gegengewichte im Gleichgewicht gehalten wird. Eine Ebene von letztgenannter Art ist beschrieben in dem Werke von Prof. Riedler „Neuere Schiffshebewerke" S. 81—83. In dem dargestellten Entwurfe liegen die Gleise des Troges und die der Gewichte neben und parallel zu einander in gleicher Höhe. Unten läuft die Ebene, auf der die Gleise liegen, hinein in eine Trockenkammer, in welcher Trog bezw. Gewichtswagen stehen, wenn sie am Unterhaupt sind[3]) Es sei angenommen, daß der Trog unten steht, daß ein Seil reißt und eines der oben sich befindenden Gewichte herabrollt. Dann wird der mit großer Geschwindigkeit unten ankommende Wagen am Haupt zerschellen. Dieses wird beschädigt und möglich ist, daß Risse und Spalten entstehen; dann wird das Wasser der Haltung in die Trockenkammer fließen und den untenstehenden Trog nach oben drängen. Letzterer kann auch beim Anprall des Wagens beschädigt werden, nämlich durch abspringende Steine u. dgl. Sehr kostspielig dürfte namentlich bei schlechtem Baugrunde die Trockenkammer werden, denn ihre Breite ist ebenso oder doch nahezu so groß wie bei einer zweifährigen Ebene.

Es sei daher auf folgende Anordnung aufmerksam gemacht. Die Gleise des Troges und der Gewichte werden nicht in gleicher Höhe angelegt und in der Weise, daß sie im Grundriß einen kleinen Winkel miteinander bilden. Die Anlage ist angedeutet in der Abbildg. 6. Die Gewichtsgleise bekommen eine geringere Neigung als die Troggleise, von solcher Größe etwa, daß das untere Ende der ersteren die Höhe vom Unterwasserspiegel hat, oder doch nur wenig darunter liegt. Die Gewichtswagen selbst müssen natürlich wegen der geringeren Neigung ihrer Gleise entsprechend schwerer sein.

Diese Anordnung gewährt einige Vorteile: Beim Herabrollen eines Gewichtes entstehen keine Gefahren für Trog und Haupt. Die Trockenkammer wird wegen ihrer geringeren Breite erheblich billiger. Freilich werden die Anlagekosten dadurch erhöht, daß mehr Gewichtswagen vorhanden sein müssen. Im gegebenen Falle können nur ein ausführlicher Entwurf und eine Kostenberechnung zeigen, was das Vorteilhafteste ist.

Ein auf quergeneigter Ebene stehender Trog läßt sich in ähnlicher Weise wie der längsgeneigte aus einzelnen Wagen zusammensetzen. Abbildung 7 zeigt einen Querschnitt eines solchen Troges und Abbildg. 8 den Längsschnitt von der einen Hälfte. Abdichtung und Verbindung der Wagenteile unter einander sind wie beim Längstrog.



Abbildg. 1 und 2. Trog auf längsgeneigter Ebene.

Abbildg. 2. Abbildg. 7 und 8. Trog auf quergeneigter Ebene. Abbildg. 7.

Abbildg. 6.

Abbildg. 3—5. Bodenabdichtungen in verschiedener Form.

Abbildg. 9.

[3]) In anderen Entwürfen, die für Längsebenen mit einem Trog gemacht sind, dürfte die Anlage der Gewichtsgleise ebenso sein, wie sie bei Riedler angegeben ist.

Es sind 160 Räder vorhanden; bei gleicher Trog-Größe wie oben ist die Belastung 13 t.

Die Gleise der Gegengewichte des Quertroges können auf die Ebene des letzteren oder auf eine andere Ebene gelegt werden. Im ersteren Fall begegnen die Gewichte beim Auf- und Niedergang dem Trog und müssen unter demselben hindurch geführt werden. Als Gewichte kommen mit Mauerwerk beschwerte Wagen in Betracht oder große gußeiserne Walzen.[4]) Wagen mit Mauerwerk haben größere Höhe; da der Trog bei der Begegnung über dieselben hingeht, so muß die Höhe des Troges über der Ebene bedeutend sein. Daraus folgt, daß die Tiefe der Trockenkammer ebenfalls erheblich sein wird; eine tiefe Kammer kann aber, zumal wenn der Baugrund schlecht ist, sehr große Anlagekosten erfordern. Bestehen die Gewichte in Walzen aus Gußeisen, so ist die Höhe geringer und damit auch der Preis der Trockenkammer, die schweren eisernen Körper können jedoch, wenn sie aus bedeutender Höhe herabfallen sollten, recht große Zerstörungen in der Kammer und am Trog anrichten.

Anders ist es, wenn die Gewichtsgleise nicht auf der Trogebene liegen. Dann braucht der Trog nicht über sie hinzugehen; er wird niedriger und die Kosten der Kammer werden ebenfalls kleiner. Beschädigungen der letzteren und am Troge durch herabfallende Gewichte sind ausgeschlossen. Statt der teueren eisernen Walzen kann man die billigeren Wagen mit Mauerwerk verwenden.

Eine Anlage, die sich aber nur für geringere Hubhöhen eignet, ist folgende: Die Ebene der Gewichte liegt jenseits des Scheitels der Trogebene und hat entgegengesetzte Neigung, sodaß beide Ebenen wie die Flächen eines Daches zueinander liegen. Bei großem Hub würde eine solche Anordnung zu viele Erdarbeiten nötig machen. Man könnte die Anlage dann aber so gestalten, wie in der Abbildg. 9 skizziert ist, ähnlich wie oben vorgeschlagen wurde für eine Ebene mit Längsneigung. Die Gewichtsgleise bekommen geringere Neigung als die vom Trog und liegen im Grundriß zu diesen unter irgend einem Winkel.

Welche Anlage in irgend einem Fall am vorteilhaftesten ist, darüber können wieder nur genaue Entwürfe und Kostenberechnungen Auskunft geben. —

[4]) Ein Entwurf von einer Querebene, bei welcher die Gewichte aus Walzen bestehen, ist mitgeteilt bei **Prof. Riedler** an angegebener Stelle S. 86—105.

Vermischtes.

Zur Erhaltung des baulichen Charakters von Marburg. (Hierzu die Abbildung S. 76). Gegen die Verunstaltung der herrlichen Lahnstadt Marburg, die sich als ein Juwel historischen deutschen Städtebaues um den Fuß des Schloßberges lagert, der das durch das Marburger Religionsgespräch vom Jahre 1529 berühmt gewordene Schloß wie eine Krone über das schöne Städtebild erhebt, sind in der letzten Zeit scharfe und berechtigte Angriffe erhoben worden. Wenn man es auch bedauern kann, daß diese Angriffe im Eifer die sachliche Grenze so weit überschritten, daß die Gerichte gezwungen wurden, mitzusprechen, so haben sie doch das Gute gehabt, daß man Einkehr hielt und auf Maßregeln zur Verhinderung weiterer Verunstaltungen sann. In der Sitzung der Marburger Stadtverordneten vom 31. Jan. 1908 machte, der „Frankf. Ztg." zufolge, der Oberbürgermeister folgende Vorschläge gegen die weitere Beeinträchtigung des Stadtbildes: 1. eine Revision der Baufluchtlinien für die neuen Straßen vorzunehmen; 2. den Erlaß eines Ortsstatutes auf Grund des Gesetzes gegen Verunstaltung von Straßen und Plätzen; 3. Abänderung der Bauordnung. Man hofft, die Zustimmung des Regierungspräsidenten zu diesen Aenderungs-Vorschlägen zu erhalten. Die Versammlung nahm die Aeußerungen des Oberbürgermeisters sehr beifällig auf. Zur Erklärung mag dienen, daß durch die Aenderung für das im Osten der Stadt gelegene Wohnviertel mit seiner geschlossenen Bebauung und seinen vier- bis fünfstöckigen Häusern jetzt die landhausmäßige Bebaung mit dreistöckigen Häusern beabsichtigt ist, wodurch namentlich für die in den Bahnzügen vorüberfahrenden Reisenden der Blick auf die Bergstadt erhalten bleibt. —

Tote.

Ferdinand Meldahl †. Am 3. Februar ist in Kopenhagen der dänische Architekt und Kunsthistoriker Kammerherr Professor Ferdinand Meldahl im 81. Lebensjahre gestorben. Der Verstorbene, der auch in Deutschland wohl bekannt war und selten auf einem der europäischen fachlichen Kongresse fehlte, wurde am 16. März 1827 in Kopenhagen geboren und machte seine künstlerischen Studien auf der Kunstakademie seiner Vaterstadt. In den Jahren 1854—1856 unternahm er zu seiner weiteren Ausbildung ausgedehnte Reisen und stieg, in seine Heimat zurückgekehrt, schnell von Stufe zu Stufe und fand bald auch bedeutende Aufträge. Schon nach 2 Jahren, 1858, wurde er in die dänische Akademie aufgenommen und nach weiteren 2 Jahren erhielt er den großen Auftrag, das abgebrannte Schloß Frederiksborg bei Hilleroed wieder aufzubauen, ein Auftrag, der ihn von 1860—1885 beschäftigte. Das Schloß, 1602—1620 durch Christian IV. im Stile der niederländischen Renaissance erbaut, wurde 1859 durch Feuer zerstört und ist nach seiner Wiederherstellung durch die Freigebigkeit eines dänischen Mäcenas zu einem historischen Museum eingerichtet worden. Im Jahre 1875 fiel ihm der Auftrag zu, die 1749 angefangene und unvollendet gebliebene dänische Friedrichskirche, auch Marmorkirche genannt, auszubauen, ein Auftrag, der ihn bis 1894 in Anspruch nahm. Auch eine Reihe eigener Bauwerke zu schaffen war ihm vergönnt; zu den bedeutendsten derselben zählen das Rathaus in Fredericia, die Stiftsbibliothek in Roeskilde, das Blindeninstitut und die Navigationsschule in Kopenhagen. Der Denkmalpflege seines Landes hatte sich der Verstorbene mit großem Eifer und Erfolg gewidmet. Zu einem bei E. Wasmuth in Berlin erschienenen Werke des verstorbenen Neckelmann „Denkmäler der Renaissance in Dänemark" schrieb er das Geleitwort und nahm auch wiederholt auf kunsthistorischen Kongressen Stellung zu den großen Denkmalfragen der Zeit. Dem von der „Vereinigung Berliner Architekten" im Jahre 1894 in Berlin veranstalteten Kongreß für den Kirchenbau des Protestantismus wohnte er bei und wurde hier als eine gewinnende Persönlichkeit geschätzt. Meldahl war Direktor der Kunstakademie in Kopenhagen und dänischer Staatsrat. —

Wettbewerbe.

Zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau von Arbeiterwohnhäusern des „W. Th. Sprost'schen gemeinnützigen Bauunternehmens der liter.-praktischen Bürgerverbindung in Riga" wird zum 1. Mai 1908 (westeuropäische Zeitbestimmung?) ein öffentlicher Wettbewerb ausgeschrieben. 3 Preise von 300, 200 und 100 Rbl. Nicht preisgekrönte Entwürfe können nach dem Vorschlag des Preisgerichtes angekauft werden. Unter den Preisrichtern die Architekten Staatsrat J. A. v. Hagen, K. Felsko, Professor J. Koch und W. Bockslaff in Riga. —

In einem beschränkten Wettbewerb um den Rathaus-Neubau für die Kreisstadt Melle in Hannover wurde der Entwurf des Hrn. Arch. A. Wedegärtner dort für die Ausführung bestimmt. Die Bausumme beträgt 70 000 M. —

Wettbewerb Hallenschwimmbad Altona. Eingelaufen 91 Entwürfe. Der I. Preis wurde nicht verteilt, vielmehr die Gesamtsumme der Preise in 3 Preise von je 3300 M. zerlegt, die den Hrn Alfr. Meyer in Berlin-Schöneberg, W. Fuchs in Gemeinschaft mit H. Henes in Stuttgart, und Fritz Haller in Gemeinschaft mit Ad. Krager in Heidelberg zuerkannt wurden. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe der Hrn. Grünig & Wallhausen in Frankfurt a. M., Köhler & Kranz in Charlottenburg und Mahr & Markwort in Darmstadt. Sämtliche Entwürfe sind bis mit 12. Febr. im Museum in Altona mit Ausnahme des Montags öffentlich ausgestellt. —

Wettbewerb Krankenhaus Wurzen. 73 Entwürfe liefen rechtzeitig, 2 verspätet ein. Es wurden erteilt der I. Preis Hrn. Landbauinsp. Martin Herrmann in Berlin-Wilmersdorf; der II. Preis den Hrn. Will. Lossow & Max Hans Kühne in Dresden; der III. Preis den Hrn. A. Rümmler & Erich Vinz in Dresden. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe der Hrn. Arthur Rauchfuß in Gelsenkirchen und Otto Wilkening in Blankenese. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für den Bau eines Museums in Wiesbaden liefen 87 Arbeiten ein, die bis mit 16. Febr. im Paulinenschlößchen in Wiesbaden öffentlich ausgestellt sind. Den I. Preis errangen die Hrn. Hummel & Förstner in Stuttgart; die beiden II. Preise die Hrn. Schreiterer & Below in Cöln und Hr. Arch. Ad. Philippi in Wiesbaden. Die beiden III. Preise fielen den Hrn. Delisle & Ingwersen in München und Werz & Huber in Wiesbaden zu. Der Entwurf des Hrn. Ernst Rentsch in Berlin in Gemeinschaft mit Hrn. O. Herold in Düsseldorf, sowie der Entwurf „Anbau" aus Stuttgart wurden zum Ankauf für je 500 M. empfohlen. Hoffentlich findet der Ankauf durch den Magistrat Wiesbaden auch tatsächlich statt.—

Hierzu eine Bildbeilage: Familienhaus der Frau Elodie Puricelli in Düsseldorf.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



AMILIENHAUS DER FRAU ELODIE PURICELLI IN DÜSSELDORF * ARCHITEKT: PROFESSOR DR.-ING. GABRIEL VON SEIDL IN MÜNCHEN * WAND-ANSICHT AUS DEM SPEISEZIMMER * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
* XLII. JAHRGANG 1908, No. 12 *





DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. № 13. BERLIN, DEN 12. FEBRUAR 1908.

Ausbau der Elgersburg in Thüringen.

Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden. (Schluß). Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen in No. 14



n verhältnismäßig nicht geringerem Umfange wie am Oberschloß setzten die Erneuerungs- und Ausbau-Arbeiten am Unterschloß an. Der Ostflügel dieses Unterschlosses bestand früher als einfachster Fachwerksbau; er stammte etwa aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts und hatte ein schlichtes Satteldach, welches nach der schmalen Hofseite zu abgewalmt war. Um beim Eintreten in den Schloßhof ein malerisches, wohnliches Bild zu erhalten, wurde der erste Teil dieses Flügels im Dache herausgehoben und mit einer kleinen Laterne versehen. Die Loggia, die sich nach dem Turm zu anschließt, war, gleich dem ganzen Ostflügel, auch nur in leichtestem Fachwerksverband ausgeführt; ihr wurden durch die Architekten dauerhaftere Formen gegeben. Der Uebergang vom Ostflügel nach dem Stallflügel wird an der Stelle, an der sich beide schneiden, durch den hochaufragenden starken Turm mit einfachstem Zeltdach und offenem Auslug, in dessen Höhe an der inneren, nach dem Schloßhof schauenden Ecke eine Uhr angebracht ist, betont. Der Uebergang war hier früher nur durch einen offenen Balkon ermöglicht. An seine Stelle kam der Ueberbau, der sich an den Turm anlegt. Auch im Untergeschoß

Oberteil des Burgtores.

wurden sämtliche Wohnräume mit neuen Fußböden versehen und auch in anderer Beziehung wohnlich hergerichtet. Das Aeußere des Stallflügels bedurfte keiner Erneuerungs-Arbeiten, da dieser Bauteil aus sehr schönem Fachwerksverband mit starken Hölzern bestand.

Im Unterschloß ist der „Elgersburger Ritterschaft" ein Saal zu feuchtfröhlichem Tun eingeräumt und damit vom Schloßherrn eine alte Ueberlieferung geehrt; denn diese fröhliche Gesellschaft mit ihrem etwas phantastischen Treiben hatte sich ein Gewohnheits-Recht dadurch ersessen, daß sie früher im oberen Schlosse ihre regelmäßigen lustigen Zusammenkünfte hielt.



Neu hergestellte Nische in der Burgmauer.

Wenn nun auch bei der Ausstattung sowohl des Ober- wie des Unterschlosses lediglich das Notwendigste, jedoch bei durchgehends monumentalen Materialien, ausgeführt wurde, so sind jedoch auch einzelne Stellen da, an welchen die Architekten ihrer stets regen Lust am dekorativen Spiel nachgeben konnten. Das war in erster Linie der Fall bei der schönen, an orientalische Vorbilder gemahnenden Halle mit ihren überhöhten Bögen und dem eigenartigen Schmuck ihrer Kapitelle, die sich an das Oberschloß legt und ein Verbindungsglied ist zu dem viertelkreisförmigen Turm, in welchem die Treppe zum Unterschloß liegt. Das war der Fall bei dem Haupteingang zum Hochschloß (siehe Beilage), das die Herrschafts-Wohnung enthält; es war der Fall bei der Türe zum Speise-Saal und bei der Ausstattung dieses Raumes selbst. Das Ornamentale belebt auch das Haupt-Eingangstor, es schmückt die schmiedeisernen Laternen im Schloßhof, und es soll sich auch auf den Flächen der Mauern des Inneren ergehen.

In der künstlerischen Haltung des Ausbaues klingt alles zusammen zu dem vornehmen Einklang, den eine Burg von dieser geschichtlichen Bedeutung dem Besucher zeigen muß. Könnte Goethe wiederkehren und wie einst bei den Witzleben, so heute bei dem Freiherrn von Frege zu Besuch sein, er würde demselben Zauber unterliegen, wie bei seinen Besuchen, die er im frühen und im späten Alter hier machte. Der letzte fiel in das Jahr 1831. Auch Elgersburg steht somit auf geweihtem Boden; der freigebige Schloßherr hat es durch Ausbau erhalten zur Erinnerung an eine große Zeit deutschen Geisteslebens. —



Aeußere Ansicht mit Einzelheiten vom Burgtor.

Vermischtes.

I. Städtebaulicher Vortragszyklus im „Seminar für Städtebau" an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin, mit Genehmigung des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten veranstaltet von den Leitern des Seminars, den Professoren Brix und Genzmer, in der Zeit vom 18. bis 28. Febr. 1908. Dienstag, den 18. Febr., 5—7 Uhr,

in der Aula Eröffnungsvorträge. Prof. J. Brix, Stadtbrt. a. D.: Die Aufgaben und Ziele des Städtebaues; Prof. Felix Genzmer, Geh. Hofbrt.: Kunst im Städtebau. Mittwoch, den 19. Febr., 5—7 Uhr, im Saal 50 E. B. Justizrat Dr. Paul Alexander-Katz, Privatdozent an der Technischen Hochschule Berlin: Das preußische Fluchtliniengesetz; Dr.-Ing. J. Stübben, Ob.- u. Geh. Brt., Berlin-Grunewald: Die Durchführung von Stadt-

Blick durch das Eingangstor gegen das Unterschloß.



Außenansicht der neuen Halle.

Ausbau der Elgersburg in Thüringen. Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden.

erweiterungen mit besonderer Berücksichtigung der Eigentumsgrenzen. Donnerstag, den 20. Febr., 5—7 Uhr, im Saal 50 E. B. Prof. Dr. H. Herkner, Charlottenburg: Wohnungsfrage und Bebauungsplan. Freitag, den 21. Februar, 5—7 Uhr, in Saal 221. Dr. Köhne, Privatdozent an der Techn. Hochschule, Berlin: Die Grundsätze des Erbbaurechtes und dessen Anwendung beim Bau von Städten und Ortschaften. Sonnabend, den 22. Febr., 10—12 Uhr: Besichtigung der Untergrund- und Hochbahn unter Führung seitens der Hochbahngesellschaft. Treffpunkt 10 Uhr am „Knie". Dienstag, den 25. Febr., 5—7 Uhr, im Saal 158: Prof. Dr. Bornhak, Amtsgerichtsrat a. D., Berlin: Verwaltungsrechtliches im Städtebau. Mittwoch, den 26. Febr., 5—7 Uhr, im Saal 50 E. B. Prof. Dr. C. J. Fuchs, Freiburg i. B.: Die Gartenstadt. Donnerstag, den 27. Febr., 5—7, im Saal 50 E B. Ob.-Ing. Petersen, Charlottenburg: Die Aufgaben des großstädtischen Personenverkehres und die Mittel zu ihrer Lösung. Freitag, den 28. Febr., 5—7 Uhr, im Saal 221. Geh. Brt. Kyllmann, Berlin: Bebauungs-Plan und baupolizeiliche Verordnungen in der Nähe von Großstädten. Praktische Winke. —

Bremer Meisterkurse in einheimischer Bauweise. Auf eine in hohem Grade beachtenswerte Unternehmung der Gewerbekammer in Bremen unter Mitwirkung des „Vereins für niedersächsisches Volkstum" in Bremen sei hiermit hingewiesen. Sie betrifft die Abhaltung von Meisterkursen in einheimischer Bauweise. Der Kursus umfaßt 8 Wochen. Zugelassen sind selbständig praktisch tätige Baugewerktreibende mit entsprechender theoretischer Vorbildung. Die Teilnehmerzahl soll nicht mehr wie 10 betragen. Der Lehrplan umfaßt: Entwerfen und Detaillieren städtischer Bauten. Lehrer: Dir. E. Högg; Entwerfen und Detaillieren ländlicher Bauten: Arch. H. Wagner; Heimatliche Baugeschichte, Lichtbilder-Vortrag: Dr. K. Schaefer. Das Vorgehen verdient Nachahmung. —

Ueber das Schicksal des Augustiner-Stockes in München ist vor einigen Tagen in der bayerischen Kammer der Abgeordneten die Entscheidung gefallen. Zur Abrundung des Staatsbesitzes am Augustinerstock durch Ankauf einiger Anwesen an der Löwengrube, sowie zur Veranstaltung eines Wettbewerbes zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Polizei-Direktionsgebaude auf dem Gelände des Augustiner-Stockes wurden 1 200 000 M. bewilligt. So sehr auch wir der Freude Ausdruck geben, daß damit die Lösung einer brennenden Frage im Herzen der Stadt durch die Tat angebahnt ist, so eng ist bei uns diese Freude mit dem Wunsche verknüpft, daß auch der Wettbewerb, bei welchem man die Freiheit der Künstler nicht allzusehr beschränken möge, die Möglichkeit darlegen möge, die Augustiner-Kirche nach ihrer sachgemäßen Wiederherstellung etwa als Wandelhalle oder in anderer Bestimmung für die neue Gebäudegruppe zu erhalten. Denn sie verdient es! —

Wettbewerbe.

Der Wettbewerb betr. die Errichtung einer monumentalen Baugruppe in Treptow bei Berlin betrifft Entwürfe für ein Realgymnasium, eine höhere Töchterschule, eine evangelische Kirche und zwei Pfarrhäuser. Das Baugelände ist ein ziemlich regelmäßiges, nahezu rechteckiges Gebiet zwischen Mörike- und Baumschulen-Straße. In die Mörike-Straße einmündend, stößt auf das Gelände die Straße 6, die bei der Gruppierung der Bauten wohl zu berücksichtigen sein wird. Das Gelände ist rd. 90 : rd. 92 m breit, sowie rd. 130 : rd. 140 m tief und gestattet in dieser Größe wohl eine Anlage, die in sich geschlossen ist und in dieser Geschlossenheit für alle Zeiten erhalten bleiben kann. Die Raumprogramme für die beiden Schulen geben keinen Anlaß zu besonderer Erwähnung. Für den Direktor einer jeden Schule ist eine Dienstwohnung zu beschaffen, die 7 Zimmer mit Zubehör enthält. Die Wohnungen können in getrennten Gebäuden oder in einem gemeinsamen Hause, in unmittelbarer Verbindung mit den Schulen oder abgesondert liegen. Auch für die Turnhallen mit Schuldiener-Wohnungen ist die Freiheit gelassen, sie in Verbindung mit den Schulgebäuden oder getrennt zu errichten. Die Kirche ist für 800 Sitzplätze zu planen. Die Hauptzeichnungen 1 : 200, dazu mindestens 1 Schaubild. „Es ist in Aussicht genommen, einem der Bewerber die weitere Bearbeitung der Pläne zu übertragen, während wegen der Bauleitung freie Verfügung vorbehalten bleibt." Die in hohem Grade anziehende Aufgabe dürfte eine zahlreiche Beteiligung finden. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Erweiterung einer Parkanlage in Lehe schreibt der Magistrat zum 16. März für Gartenkünstler deutscher Reichsangehörigkeit aus. Es handelt sich um eine Parkanlage mit landschaftlichem Charakter in der Größe von etwa 40 ha. 3 Preise von 1000, 750 und 500 M. Unterlagen gegen 3 M., die zurückerstattet werden, durch das Stadtbauamt in Lehe. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für Fassaden des neuen Realgymnasiums Steglitz. Das Gebäude liegt, im rechten Winkel angeordnet, an der Arndt- und der Flemming-Straße; es wendet den offenen Hof gegen die letztere Straße. Für das Gebiet ist die landhausmäßige Bebauung vorgeschrieben. Für die gegebenen Grundrisse des Hauptgebäudes und der Turnhalle sind Abänderungsvorschläge zulässig, falls dadurch Bauprogramm und Baukosten nicht wesentlich beeinflußt werden. Architektur frei, Haustein ist in nur beschränktem Maße zu verwenden. Verlangt: Ansichten 1 : 100 und 1 : 200 ein Schaubild, Schnitte 1 : 100 und 1 : 200. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für die neuen Hoftheater in Stuttgart. Der Staatsanzeiger für Württemberg enthält die Mitteilung, daß, nachdem König Wilhelm von Württemberg sich Ende vorigen Jahres dahin entschieden habe, daß die neuen kgl. Hoftheater auf dem Platze des botanischen Gartens und der anstoßenden kgl. General-Adjutantur errichtet werden sollen (vergl. unsere Mitteilungen S. 652 v. J.), inzwischen das Raumprogramm für diese Theater festgestellt worden und nunmehr ein Wettbewerb durch das Finanzministerium und die Hofdomänenkammer vereinbart worden sei. Mit dem Neubau des Opernhauses soll 1909 begonnen und ein neues Schauspielhaus wohl nach dessen Vollendung errichtet werden. Zu dem Wettbewerb nun sollen „eine beschränkte Zahl im Theaterbau besonders erfahrener deutscher Architekten" — genannt werden die Hrn. Prof. Martin Dülfer in Dresden, Prof. Max Littmann in München, Reg.-Bmstr. C. Moritz in Köln, Prof. Dr. Bruno Schmitz und Stadtbrt. Heinrich Seeling in Charlottenburg — sowie die in Württemberg wohnenden oder in diesem Bundesstaate geborenen Architekten öffentlich eingeladen werden. —

Wenn man nun auch seiner Freude darüber Ausdruck geben kann, daß den langen Erwägungen nunmehr die Tat folgen wird, so darf man doch mit dem Bedauern darüber nicht zurückhalten, daß die Aufgabe voraussichtlich nicht in dem großen Sinne ihre Erledigung finden wird, der ihrer Bedeutung für Stuttgart und für das ganze Land entspricht. Schon die Platzwahl läßt keine Lösung in großem Zuge zu. Der großgedachte Vorschlag von Theodor Fischer ist nicht durchgedrungen und scheint auch keine Aussicht mehr zu haben, durchzudringen, obwohl wir der Meinung sind, daß, solange noch nicht gebaut ist, alle Möglichkeiten noch offen stehen sollten. Dazu kommt die bundesstaatliche Begrenzung des Wettbewerbes in einer Kulturfrage von so hervorragend moderner Bedeutung, daß alle Kräfte zu ihrer Lösung zugelassen werden sollten, die gewillt sind, an ihr teilzunehmen. —

Wettbewerb Zentralfriedhof Groß-Lichterfelde. Den I. Preis errang Hr. Garteningenieur Bauer in Magdeburg, den II. Preis Hr. Gartenarchitekt Großmann in Leipzig. —

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für ein am Themse Ufer zu errichtendes Rathaus für Groß-London ist am 30 Jan. 1908 zur Entscheidung gelangt. Wir haben über den Wettbewerb und seine besonderen Verhältnisse in Jahrg. 1907, S. 219 u. 624 ausführlich berichtet. Der Spruch der Jury fiel zugunsten des Entwurfes des 29 jährigen Architekten Ralph Knott aus, der bisher im Atelier von Sir Aston Webb tätig war. Das Haus des Londoner Grafschaftsrates wird gegenüber von Somerset-House, auf dem rechten Ufer der Themse, erbaut. Auf diese Lage hat der Sieger Rücksicht genommen und seinen Entwurf im Stile der Renaissance, jedoch ohne Aufbauten gehalten. —

Wettbewerb Hauptbahnhof Darmstadt. Unter 75 Entwürfen fand das Preisgericht keinen, dem es hätte den I. Preis erteilen können. Es zerlegte den I. Preis in 2 gleiche Preise von je 4000 M. und verlieh diese den beiden gleichwertigen, in erster Linie ausgewählten Entwürfen der Hrn. Prof. Friedrich Pützer in Darmstadt und Prof. F. Klingholz in Hannover. Den II. Preis erhielt Prof. Jos. M. Olbrich in Darmstadt; die beiden III. Preise entfielen auf die Arbeiten der Hrn. Bonatz, Martin und Taut in Stuttgart, sowie Wilh. Brurein in Charlottenburg. Zum Ankauf wurden empfohlen Entwürfe der Hrn. Prof. F. Klingholz in Hannover, der Professoren Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg, der Professoren Bonatz und Scholer in Stuttgart, sowie von Prof. H. Billing in Gemeinschaft mit Arch. W. Vittali in Karlsruhe. Sämtliche Entwürfe werden im alten Schloß in Mainz öffentlich ausgestellt. —

Hierzu Bildbeilage: Ausbau der Elgersburg in Thüringen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



USBAU DER ELGERSBURG IN THÜRINGEN * * ARCHITEKTEN: SCHILLING & GRÄBNER IN DRESDEN * * * EINGANG ZUM OBERSCHLOSS * * * * * * * *

DEUTSCHE
* * * BAUZEITUNG * * *
XLII. JAHRGANG 1908 * No. 13.





Abbildg. 1. Die alte Kettenbrücke über die Ruhr in Mülheim. Phot. Aufnahme von Esch & Stein in Mülheim.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. No. 14. BERLIN, DEN 15. FEBRUAR 1908.

Wettbewerb um eine Straßenbrücke über die Ruhr in Mülheim.

Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 88 und 89.



Mülheim a. d. Ruhr besaß bisher als einzige Verbindung der durch den Flußlauf getrennten Stadtteile eine aus dem Anfang der vierziger Jahre vorigen Jahrhunderts stammende Ketten-Brücke, die dem Verkehr nur eine Breite von 7,5 m zur Verfügung stellte. In 3 Oeffnungen — 97,60 m als Mittelspannung und je 28,25 m für die beiden äußeren Spannungen — überschreitet die Brücke den Fluß. Sie bildet eines der wenigen noch in der Hauptsache unverändert gebliebenen Beispiele der älteren Kettenbrücken-Konstruktion; nur die ursprünglich aus Holz gebildeten Fahrbahn-Längsträger sind später durch eiserne Träger ersetzt worden, im übrigen hat sich das Tragewerk in der Hauptsache bis heute wohl erhalten.*) Daß sich die Brücke auch in das Stadtbild, das an dieser Stelle durch anmutige Anlagen auf beiden Ufern des Flusses belebt wird, nicht ungünstig einfügt, zeigt unser Kopfbild, Abbildung 1, das den jetzigen Zustand des Bauwerkes wiedergibt. Wenn trotzdem die Stadt zu einem Neubau schreiten will, so ist der zwingende Grund hierfür die unzureichende Breite der Brücke für den sich zwischen den beiden Ufern stetig stärker entwickelnden Verkehr.

Für die Lage dieser neuen Brücke konnte nach den ganzen örtlichen Verhältnissen nur der alte Verkehrszug in Frage kommen, sodaß während des Umbaues eine Notbrücke erforderlich wird (vergl. den Lageplan, Abb. 2). Für die Einteilung des Strom-Profiles und die Ausbildung der Konstruktion aber gab die beabsichtigte Korrektion der Ruhr, die mit einer Austiefung der Sohle und dementsprechender Senkung des Hochwasserspiegels an der Brückenbaustelle verbunden sein wird, neue Möglichkeiten. Und schließlich, doch nicht zuletzt, war für die architektonische Ausgestaltung des Bauwerkes der Umstand von maßgebendem Einfluß, daß die Stadt am rechten Ruhrufer, unmittelbar unterhalb der Brücke, eine moderne Badeanstalt mit einem Schwimmbad usw. errichten will, die hier im Stadtbilde so nachdrücklich in die Erscheinung treten wird, daß sich nur ein wuchtiges Brückenbauwerk dagegen behaupten kann. Als die Stadtge-



Abb. 12. Entwurf von Grün & Bilfinger in Mannheim und Prof. Billing in Karlsruhe. Lösung mit Korbbögen.

*) Näheres über diese Brücke in der „Zeitschrift für Bauwesen" 1851.

meinde sich daher im Jahre 1907 entschloß, an eine Anzahl von Brückenbaufirmen mit dem Ersuchen heranzutreten, Entwürfe und Angebote für einen Brücken-Neubau an der alten Stelle einzureichen, ließ sie zwar Eisen und Stein bezw. Beton als gleichberechtigte Konstruktionsmaterialien zu, gab dem Massivbau aber eine erhöhte Wettbewerbsmöglichkeit durch die Zulassung eines zweiten Strompfeilers und einer gewissen Erhöhung der Brückenbahn gegenüber der jetzigen Höhenlage. Während man an anderen Stellen aus Verkehrs-Rücksichten, oft zu leicht, eine alte Steinbrücke durch Eisen ersetzte, haben wir hier trotz der gesteigerten Verkehrs-Bedürfnisse auf und unter der Brücke — denn letztere soll auch bei der etwaigen Wiederaufnahme einer Ruhrschiffahrt größeren Stiles den Ansprüchen genügen — erfreulicherweise das umgekehrte Bild. Deshalb verdient dieser Vorgang ein weitergehendes Interesse, als ihm sonst vielleicht nach der Bedeutung des Bauwerkes an sich zukäme, und deshalb soll auch hier etwas näher auf die Sache eingegangen werden.

Ueber den Ausfall des „Wettbewerbes", denn als einen solchen kann man das hier eingeschlagene Verfahren, wenn auch die Bewerber mit Namensnennung auftreten mußten, immerhin bezeichnen, haben wir Jahrg. 1907, S. 712 schon kurz berichtet. Während ursprünglich nur einige wenige anerkannte Brückenbaufirmen zugelassen waren, hat sich die Zahl der Bewerber schließlich auf 21 gesteigert, welche 24 verschiedene Entwürfe einreichten (nicht mitgerechnet sind dabei Varianten in der architektonischen Ausbildung). Als Bausachverständige waren außer dem Beigeordneten Stadtbrt. Linnemann in Mülheim zur Beurteilung der Entwürfe noch die Herren Geh. Hofrat Prof. Mehrtens in Dresden, Geh. Brt. Prof. Schwechten in Berlin und Ob.- und Geh. Brt. Dr.-Ing. Stübben in Grunewald-Berlin zugezogen.

Von den 24 eingereichten Entwürfen betrafen 14 Eisenkonstruktionen, 10 Massivbrücken in Stein und Beton, bezw. Eisenbeton. Von den ersteren überbrückten 6 den Strom mit 2 Hauptöffnungen, und zwar mittels Hängegurt-Hauptträgern. Weitere 4 Entwürfe sehen ebenfalls einen mittleren Strompfeiler vor, aber Fachwerksbögen als Hauptträger; 2 weitere Entwürfe überspannen den Flußlauf mit Blechbalken, 2 schließlich übersetzen ihn mit einer einzigen Spannung ohne Zwischenpfeiler (vergl. die Bildbeilage).

Das Preisgericht hatte entsprechend den Bedingungen der Ausschreibung einen Entwurf als den geeignetsten für die Ausführung zu bezeichnen und je 2 weitere Entwürfe für den Ankauf für je 3000 M. bezw. je 2000 M. zu empfehlen. Es hat eine Steinbrücke, den Entwurf von Grün & Bilfinger in Mannheim in Gemeinschaft mit Prof. Billing in Karlsruhe an erster Stelle für die Ausführung empfohlen „trotz erheblicher Mehrbelastung an Baukosten, weil von ästhetischer Erwägung ganz abgesehen, der Steinbau mit geringeren Unterhaltungskosten verknüpft ist und eine längere Lebensdauer gewährleistet als Eisenbauten." Diese praktischen Gesichtspunkte sind für eine Stadtverordneten-Versammlung sicherlich besonders einleuchtend, in diesem besonderen Falle sprach aber unseres Erachtens unter den vorerwähnten zukünftigen örtlichen Verhältnissen auch das ästhetische Moment ganz besonders mit. Die Stadtverordneten-Versammlung hat dann auch dem Vorschlage stattgegeben, und der Entwurf liegt bereits den staatlichen Behörden zur Genehmigung vor.

Auffällig ist übrigens, daß das Preisgericht bei dem Entwurfe von Grün & Bilfinger die „Anwendung eines ‚natürlichen' Baustoffes für die Hauptteile des Bauwerkes" mit besonderer Anerkennung hervorhebt. Das Material für die Gewölbe, also des wichtigsten Teiles der Brücke, sind nun Klinker. Diese dem Beton gegenüber als „natürliches" Material bezeichnen zu wollen, erscheint doch kaum angängig, aber auch sonst scheint uns der Klinkerbogen gegenüber einem sorgfältig ausgeführten Betonbogen keine grundsätzliche Ueberlegenheit zu besitzen, die eine so allgemein gehaltene Bevorzugung rechtfertigte.

Mit je einem Preise von 3000 M. angekauft wurden die Entwürfe der Brückenbauanstalt W. Dieterich in Hannover — Ueberbrückung des eigentlichen Stromlaufes mit einer Oeffnung von 102 m Spannweite, Bogen mit aufgehobenem Horizontalschub — und von Dyckerhoff & Widmann A.-G. in Bieberich a. Rh. in Gemeinschaft mit Geh. Ob.-Brt. Dr.-Ing. Hofmann und Prof. Meißner in Darmstadt — in Eisenbeton gewölbte Brücke. Die beiden weiteren Ankaufsummen von je 2000 M. sind wieder einer Eisenbrücke, dem Entwurf der Brückenbauanstalt Gustavsburg b. Mainz — 2 Fachwerkbögen mit Mittelpfeiler für die Strom-Ueberbrückung — und Hüser & Cie. in Obercassel, Siegkreis — Eisenbetongewölbe — zuerkannt worden. Auf diese 5 Entwürfe müssen wir zu unserem Bedauern die Besprechung beschränken, trotzdem auch unter den

---

Zum siebenzigsten Geburtstag von K. E. O. Fritsch.

Wir glauben es den zahlreichen Freunden unserer Zeitung und den Freunden und Verehrern ihres Begründers und langjährigen Leiters, Prof. Dr.-Ing. K. E. O. Fritsch, schuldig zu sein, ihnen in Kürze über den Verlauf der Feier seines 70. Geburtstages zu berichten, die zu einem herzlichen Zeichen der Verehrung und der Dankbarkeit für den Jubilar und zu einem Freudenfeste für die „Deutsche Bauzeitung" wurde, denn beide sind eins. Am Morgen des 29. Januar entsandte die G. m. b. H. „Deutsche Bauzeitung" eine Deputation zu dem Jubilar, die Hr. Dir. Dr. Gelpcke führte. Unter Ueberreichung eines kostbaren Werkes deutschen Kunstfleißes hielt Hr. Dr. Gelpcke eine von beredter Herzlichkeit und warmen Gefühlen durchzogene Ansprache. Nach Darbringung der Glückwünsche der Gesellschaft fuhr Redner fort:

„Vor länger denn 40 Jahren haben Sie mit einigen vertrauten Freunden von Fachgenossen unser Unternehmen ins Leben gerufen, welches nach schweren Kämpfen in ehrlichem Streben sich zu seiner heutigen Bedeutung als Fachblatt ersten Ranges durchgerungen hat. Heute zählt die „Deutsche Bauzeitung" zu den besten Erscheinungen auf dem internationalen Kunstzeitschriftenmarkte.

Von den Mitbegründern unseres Unternehmens und Ihren Mitkämpfern im Streite sind Sie allein noch unter den Lebenden, es naht sich deshalb heute nicht Ihr Freundeskreis, sondern eine jüngere Generation, welche aber einen Altersunterschied zwischen Ihnen und sich nicht zu bemerken vermag, und sich freut, einen so jugendlichen Vertreter einer älteren Generation in ihrer Mitte zu sehen. Ihr Lebensalter gibt Ihnen nach unseren Satzungen das Recht, bei unseren gemeinsamen Beratungen den Vorsitz zu führen. Wäre dieses rein äußerliche Moment des Altersunterschiedes aber auch nicht vorhanden, so würden wir Ihnen unumwunden dieses Ehrenrecht zugestehen, denn bei jeder unserer gemeinsamen Beratungen erkennen wir, daß es Ihr Geist ist, der heute noch in unserem Unternehmen herrscht, und daß unsere Schriftleitung bei ihren vorzüglichen Geistesgaben, ihrem großen redaktionellen Geschick und ihrer Umsicht doch nur das ausführt, was Sie beinahe 4 Jahrzehnte lang zum Ausdruck gebracht haben. Ihr Geist ist es, daß die „Deutsche Bauzeitung" niemals mit einer Partei, sondern stets über den Parteien stehend, unabhängig und unbeeinflußt von Jedermann, eine Ansicht zum Wohle der Allgemeinheit zum Ausdruck bringt."

Redner schloß nach einigen weiteren Ausführungen unter Ueberreichung des Geschenkes mit den Worten:

„Hochverehrter Herr Professor! Möge es Ihnen beschieden sein, den heutigen Tag noch recht oft in geistiger und körperlicher Frische zu feiern. Möge es der „Deutschen Bauzeitung" vergönnt sein, Sie noch recht lange bei den gemeinsamen Sitzungen als Berater und Förderer ihrer Interessen zu sehen. Möge es Ihnen und der „Deutschen Bauzeitung" fernerhin beschieden sein, bei dem in einigen Jahren stattfindenden fünfzigjährigen Jubelfeste der „Deutschen Bauzeitung" Sie unter den Reihen der Festteilnehmer begrüßen zu können."

In tiefer Rührung dankte der Jubilar für die aus aufrichtiger Verehrung hervorquellenden Worte und gedachte dabei der Gründungszeit, sowie der Periode der Mühen und Kämpfe seines Lebenswerkes, glaubte aber einen wesentlichen Anteil an dem glücklichen Werden seinen damaligen Freunden und Mitstreitern, in erster Linie Wilhelm Böckmann, zusprechen zu müssen.

Bald darauf erschien eine Abordnung des „Architekten-Vereins" zu Berlin unter Führung des Vorsitzenden,

anderen nach dem Urteil des Preisgerichtes eine Reihe bemerkenswerter Arbeiten vorhanden waren. Die Stadtgemeinde hat es leider unterlassen, die eingegangenen Arbeiten durch öffentliche Ausstellung allgemeiner Besichtigung zugänglich zu machen, was sie den leer ausgegangenen Bewerbern für ihre großen Opfer an Zeit und Geld wohl schuldig gewesen wäre. Auch uns ist es nicht möglich gewesen, Einsicht in die anderen Entwürfe zu erhalten.

Es seien nun zunächst die 3 Massiv-Konstruktionen, nachher die beiden Entwürfe in Eisen besprochen.

Der zur Ausführung bestimmte Entwurf von Grün & Bilfinger ist in Abbildg. 3 im Längs-Profil, in den Abbildgn. 4—10 in Schnitten und konstruktiven Einzelheiten, in der Bildbeilage (Mitte) in der Gesamt-Erscheinung und in den Abbildgn. 11 u. 12 in Einzelheiten in der architektonischen Ausbildung der Pfeiler in verschiedenen Lösungen dargestellt. Programmmäßig sieht der Entwurf 2 Strompfeiler vor und 3 nahezu gleich weit gespannte Oeffnungen von i. M. 38 m, sowie eine Land-Oeffnung von 18,5 m Spannweite. Ebenso schließen sich Höhenlage und Gefäll-Verhältnisse den Forderungen der Bauverwaltung an, und es wird für die Schiffahrt über dem höchsten schiffbaren Wasserstand + 33,30 m wie verlangt in etwa 29 m Breite die Lichthöhe von 4 m freigehalten. Die Scheitel-Ordinate in Brückenmitte liegt auf + 39,92 N.-N.

Die Spannweiten der 3 Haupt-Oeffnungen sind so gegeneinander abgestimmt, daß die Horizontalschübe für Eigengewicht gleich werden. Dadurch ergeben sich geringe Pfeilerstärken von nur 3 m am Kämpfer, sodaß ein etwas größeres Durchfluß-Profil, als verlangt, gewonnen wird. Für den zukünftigen Hochwasserstand ist mit Rücksicht auf die geplante Austiefung der Sohle nur ein Hochwasserstand von + 36 N.-N. angenommen. Die flach gespannten Gewölbe — Pfeil-Verhältnis für den Mittelbogen 1 : 12 — konnten daher fast ganz über H.-W. gelegt werden. Nur kleine Ecken der Kämpfer-Quader tauchen noch ein. Für die drei Hauptgewölbe ist, um sie möglichst leicht halten zu können, ein Klinker von hoher Druckfestigkeit vorgesehen (400 kg/qcm), der im Höchstfalle bis zu etwa 50 kg/qcm beansprucht wird, für die kleine Land-Oeffnung zur Erzeugung eines größeren Gegenschubes Beton. In allen Oeffnungen sind im Scheitel und an den Kämpfern trotz der höheren Kosten behufs Unschädlichmachung etwaiger Bewegung der Pfeiler und Widerlager Gelenke vorgesehen, die bei den Haupt-Oeffnungen als Wälzgelenke in Granit ausgebildet, in der Land-Oeffnung mit Bleiplatten zwischen Sandstein-Quadern hergestellt werden sollen (Abbildg. 10). Die Mittellinie der Bögen fällt mit der Stützlinie für Eigengewicht zusammen. Der Berechnung war programmäßig eine Belastung mit 500 kg/qm Menschen-Gedränge, bezw. durch 10 t-Wagen, Dampfstraßen-Walzen von 25 t Gesamtgewicht und Motorwagen der über die Brücke zu führenden Straßen-Bahnen von 3,6 t Raddruck bei Normalspur, 3,5 t desgl. bei Meter-Spur (Achs-Abstand 1,7 m, Wagenlänge 7,70 m) zugrunde zu legen. Für die Fußwege war eine Belastung mit 560 kg/qm vorgesehen. Untersucht sind die Gewölbe sogar mit 2 an ungünstigster Stelle nebeneinander stehenden Dampfwalzen, voller Besetzung beider Gleise mit den 14,4 t schweren Motorwagen und 500 kg/qm Menschengedränge auf den noch freien Flächen als ungünstigster Belastungsweise. Die Berechnung ist sorgfältig durchgeführt, ebenso die konstruktive Durchbildung wohl durchdacht.

Die Strompfeiler sind in Stampfbeton mit Hausteinverkleidung gedacht. Bei den günstigen Bodenverhältnissen ist eine Gründung auf Beton zwischen Spundwänden vorgesehen. Zur weiteren Sicherheit gegen Auskolkungen sollen die Pfeiler noch durch Steinschüttung geschützt werden. Die Berechnung der Pfeiler ist für die beiden Fälle, daß der eine angrenzende Bogen voll belastet ist, während der andere nur sein Eigengewicht trägt, sowie beide Male mit Auftrieb, und zwar bis Flußsohle, bezw. bis Hochwasserhöhe, also etwa bis Kämpferhöhe erfolgt. Die Pressungen auf die Fundamentplatte überschreiten dabei den Wert von 10 kg/qcm nicht, die auf dem Boden erreichen höchstens 4,5 kg/qcm. Auch bei den Widerlagern treten keine höheren Bodenpressungen auf. Diese sind so konstruiert, daß sie lediglich durch ihr Eigengewicht und das der darüberliegenden Erdmasse dem Bogenschub gegenüber noch reichliche Sicherheit gewähren. Sie sind zu dem Zwecke aus möglichst schwerem Material, Basalt-Bruchsteinmauerwerk, geplant. Zur Erhöhung des Widerstandes gegen Gleiten ist die Endfläche des Widerlagers nach oben noch verbreitert, um einen möglichst großen passiven Erdschub zu erzeugen, der aber in die Standfestigkeitsberechnung nicht mit einbezogen ist. Das linke Widerlager erhält infolge der flachen Spannung und des hohen Angriffs des Bogens nicht weniger als 19,4 m Tiefe.

Die Brückenbreite ist auf 12 m nach dem Programm

Hrn. Ober- u. Geh. Brt. Dr.-Ing. J. Stübben, die dem Jubilar seine Ernennung zum Ehrenmitgliede verkündete, die entsprechend den Satzungen des Vereins auf Grund einstimmigen Beschlusses des Vorstandes und des Vertrauens-Ausschusses erfolgt war. Die aus diesem Anlaß von der Abordnung überreichte Urkunde hat folgenden Wortlaut:

Architektenverein zu Berlin.

Den Kgl. Professor Herrn K. E. O. Fritsch
den Meister des Wortes und der Schrift,
den Kenner alter und zeitgenössischer Baukunst,
den Vorkämpfer für die Wertschätzung baukünstlerischen und bauwissenschaftlichen Schaffens und Strebens,
den Führer im Streite der Meinungen,
den Einiger aller deutschen fachgenössischen Vereine
ernennen wir durch diese Urkunde

zu unserem Ehrenmitgliede.

Berlin, den 29. Januar 1908.

Der Vorstand:
Stübben. F. Eiselen. Bürckner.
Kiehl. Stäckel. Habicht. F. Körte. E. Kummer.
Meier. Mühlke. Rönnebeck. Stapf.

Auch der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ stellte sich zu dem Ehrentage seines einstigen Mitbegründers und langjährigen Mitarbeiters ein. Mit dem folgenden Schreiben, das in beredten Worten warmen Dankgefühles die Verdienste des Jubilars um den Verband preist, begrüßte er ihn zunächst schriftlich, und entsandte gleichfalls eine Abordnung, bestehend aus dem Vorsitzenden des Verbandes, Hrn. Ing. R. Reverdy-München, und dem Geschäftsführer, Hrn. Reg.-Baumstr. Fr. Franzius-Berlin, um die schriftlich ausgesprochenen Gefühle und Wünsche für den Jubilar mündlich zu bekräftigen.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

München-Berlin, den 29. Januar 1908.

Herrn Professor K. E. O. Fritsch, Berlin.

Hochgeehrter Herr Professor!

Der Tag, an dem Sie in erfreulicher Rüstigkeit Ihren siebzigsten Geburtstag feiern, wird Ihnen zweifellos eine große Fülle von Glückwünschen aus aller Herren Länder zuführen. Keinem dieser Glückwünsche werden aufrichtigere Dankesgefühle zugrunde liegen, wie denen, die der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine sich Ihnen durch diese Zeilen zu übermitteln gestattet. Erinnert er sich doch an diesem Tage ganz besonders, daß er sein Entstehen und damit den bleibenden korporativen Zusammenhang der Technikerschaft des wieder geeinigten Deutschlands zum großen Teil Ihrem Weitblick und Ihrer Tatkraft verdankt. Und wir, der unterzeichnete Verbands-Vorstand, glauben dem Gefühl unserer Dankbarkeit und Verehrung gegen Sie, den rührigen Mitbegründer und Förderer unseres Verbandes, nicht besser Ausdruck geben zu können, als indem wir Ihnen an diesem Ihrem Ehrentage versichern, daß wir noch heute die von Ihnen aufgerichteten Ziele als richtig erkennen und, Ihrem Beispiele nacheifernd, dauernd weiter arbeiten werden an der Hebung des technischen Faches und damit an der des deutschen Vaterlandes.

Mit vorzüglicher Hochachtung verbleiben wir
Der Vorstand des Verbandes

Der Vorsitzende: R. Reverdy. — Der Geschäftsführer: Franz Franzius.

(Schluß folgt.)

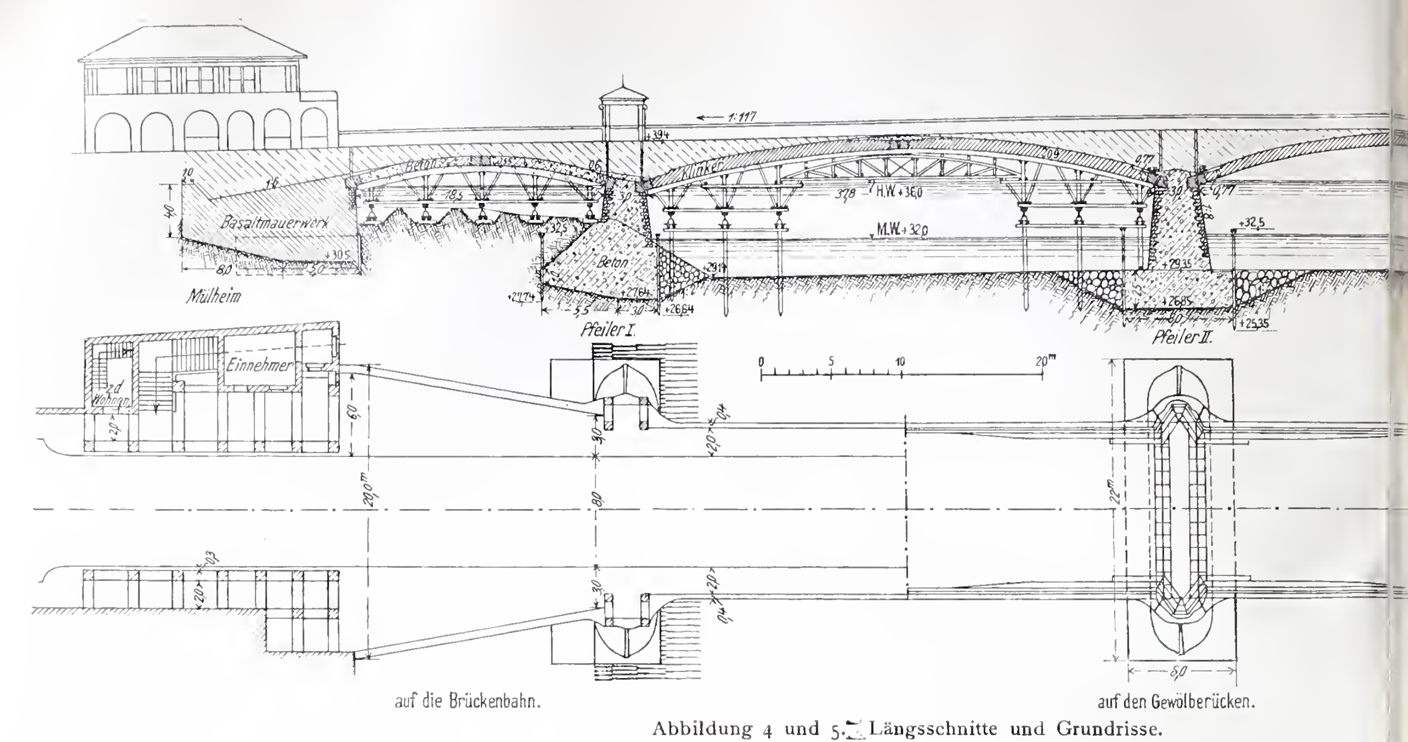


Abbildung 4 und 5. Längsschnitte und Grundrisse.

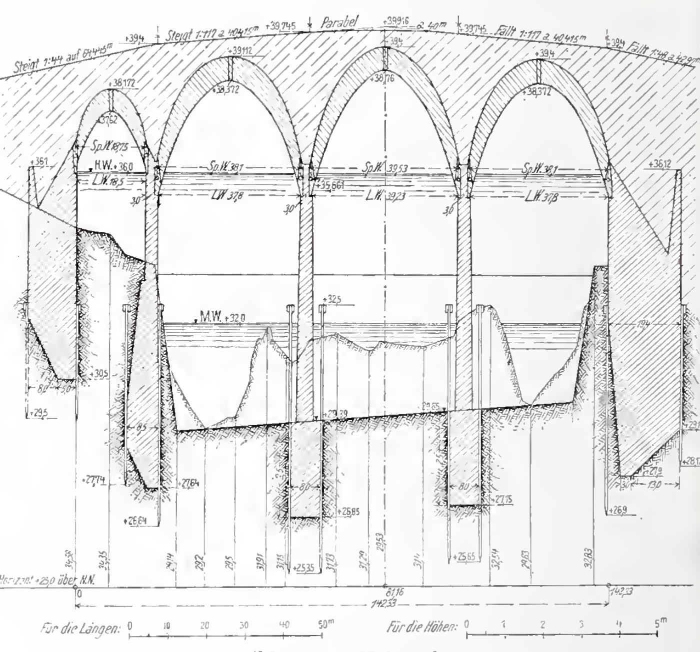


Abbildung 3. Höhenplan.

Abbildung 11. Ausbildung des Pfeiler-Vorkopfes.

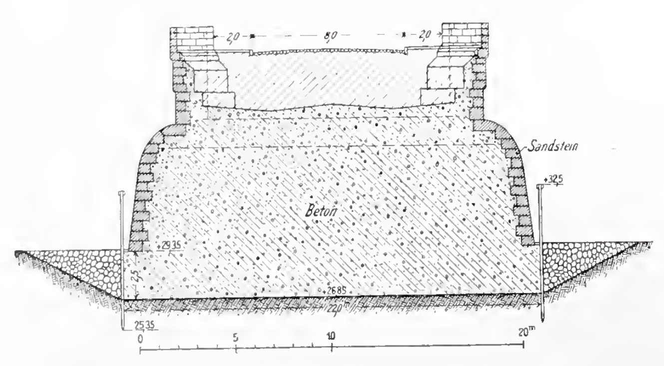
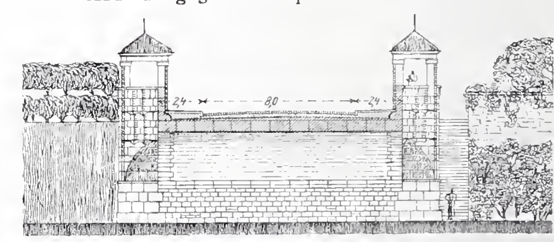


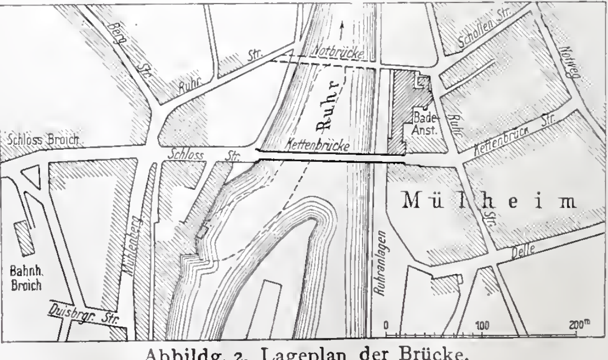
Abbildung 6. Schnitt durch einen Strompfeiler.



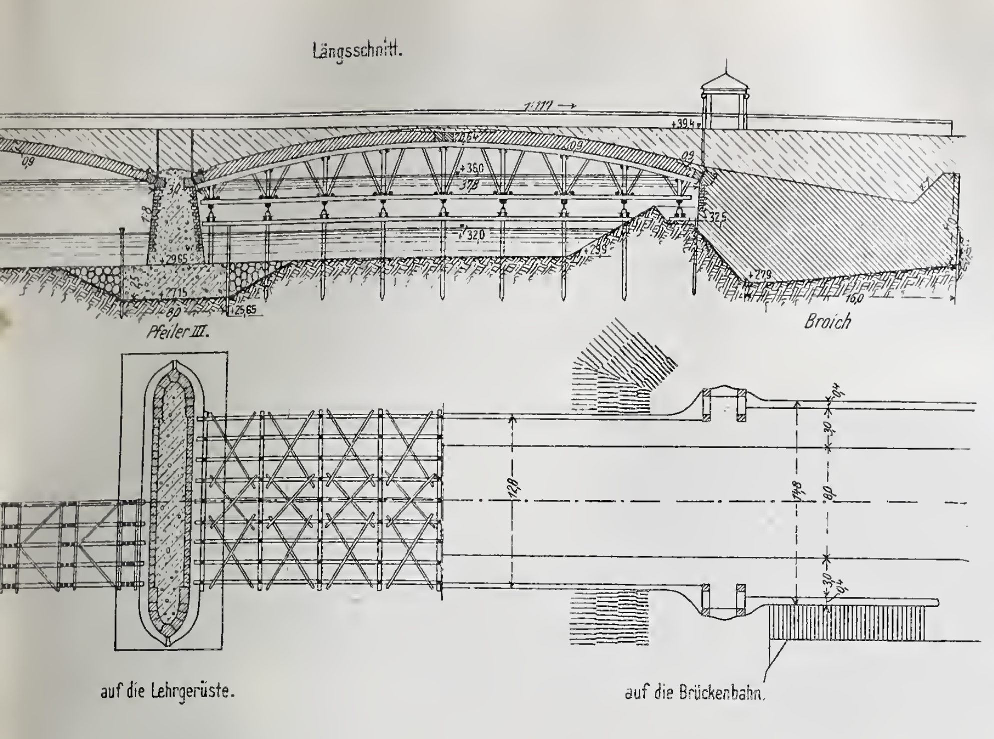
Abbildg. 7. Querschnitt durch eine seitliche Stromöffnung.

Wettbewerb um eine Straßenbrücke über die Ruhr in Mülheim.

Zur Ausführung bestimmter Entwurf von Grün & Bilfinger in Mannheim in Gemeinschaft mit Professor H. Billing in Karlsruhe.



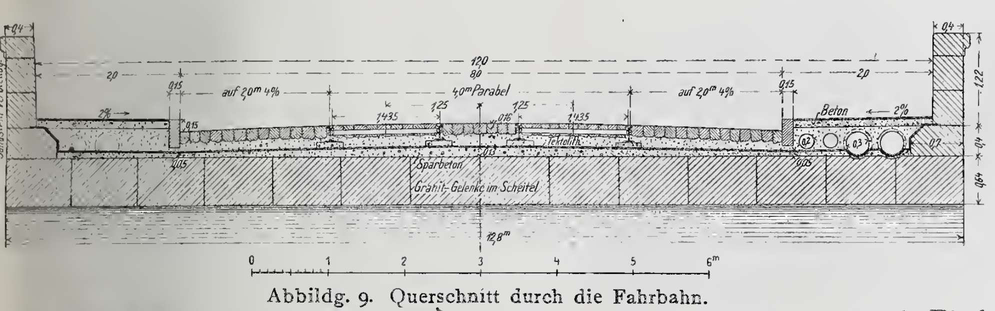
Abbildg. 2. Lageplan der Brücke.



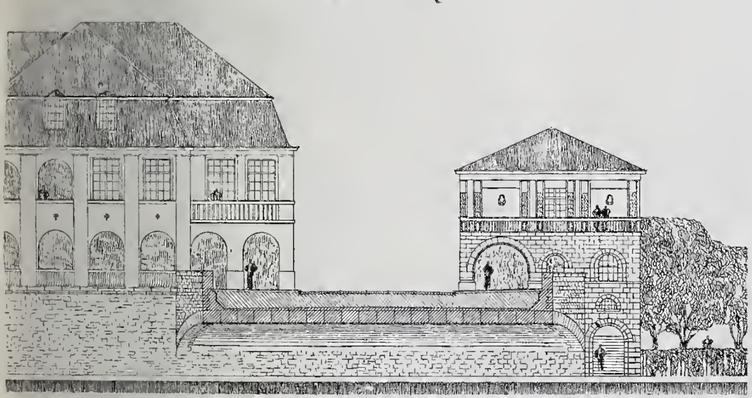
festgesetzt, davon entfallen 8 m auf den Fahrdamm, je 2 m auf die Bürgersteige. Auf dem linken Ufer sind zur besseren Einführung des Verkehres und auch, um den Widerlagerkörper etwas massiger in die Erscheinung treten zu lassen, die Bürgersteige beiderseits um je 1 m verbreitert. Am rechten Ufer, wo auf der obersten Seite das Brückengeld-Einnehmerhaus vorzusehen war, hat eine breitere Auseinanderziehung stattgefunden, sodaß die Anlage von Kolonnaden auf beiden Seiten möglich wurde, ohne den Verkehr zu beengen.

Ueber die geplante Ausführungsweise gibt Abb. 4 hinsichtlich der Lehrgerüste Auskunft.

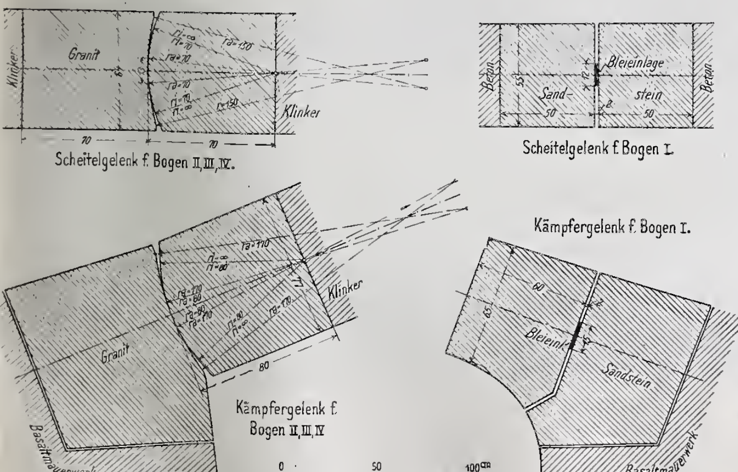
Die Architektur Billing's ist überaus wuchtig und schlicht gehalten. Das Geländer wächst ohne Gesims aus der Brückenstirn heraus, dieser dadurch trotz der geringen Konstruktions-Höhen die nötige Masse gebend. Auf plastischen Schmuck ist fast ganz verzichtet; nur soweit dieser vom Beschauer vom Lande aus noch gewürdigt werden kann, ist er angewendet worden. Zur Belebung dienen die kleinen Pavillons, die gleichzeitig die eigentliche Strombrücke betonen, sowie vor allem der Endabschluß am rechten Ufer mit dem Einnehmerhäuschen und den Arkaden, die den Uebergang zu der Stadt vermitteln. Im übrigen ist fast ausschließlich durch die Linienführung in Aufriß und Grundriß der monumentale Eindruck erreicht, den die Brücke nach dem Entwurf zweifellos macht. Das Urteil des Preisgerichtes bezeichnet den Entwurf mit Recht als „eine Arbeit von großer Reife und vornehmer Ruhe". Mit 659 000 M. erreicht der Entwurf allerdings den höchsten Betrag unter den 5 miteinander zu vergleichenden Entwürfen. Ein sehr beträchtlicher Teil dieser Mehrkosten, der z. B. gegenüber dem Entwurf von Dyckerhoff & Widmann, wenn die Brücke hier auch eine Haustein-Verkleidung erhält, 97 000 M. beträgt, dürfte dabei dem teureren Material für Gewölbe und Widerlager zufallen. — (Fortsetzung folgt.)



Abbildg. 9. Querschnitt durch die Fahrbahn.



Abbildg. 8. Querschnitt durch die Land-Oeffnung. (Maßstab 1 : 400, wie 6 und 7.)



Abbildg. 10. Ausbildung der Gewölbe-Gelenke.

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Magdeburg. Sitzung am 9. Okt. 1907. Hr. Ob.-Brt. Roloff begrüßt die Mitglieder zum Beginn der Sitzungen im Winterhalbjahr, worauf Hr. Berner eingehend über die Abgeordneten-Versammlung in Kiel und die für die Einzelvereine wichtigen Beschlüsse, sowie die gastliche Aufnahme durch den schleswig-holsteinischen und den Lübecker Verein berichtet. —

Sitzung am 6. November 1907. In Abwesenheit der beiden Vorsitzenden leitet Hr. Berner die Versammlung und gibt das Arbeitsprogramm des Verbandes und die den Einzelvereinen zufallenden Aufgaben bekannt. Anschließend hieran spricht Hr. Reg.-Bauführ. Grote über den Erweiterungsbau des Kaiser Wilhelm-Kanales an Hand des von Hrn. Geh. Brt. Scholer gelegentlich der diesjährigen Abgeordneten-Versammlung in Kiel gehaltenen Vortrages, zu welchem Hr. Scholer eine große Anzahl Lichtbilder in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt hatte. —

Sitzung am 4. Dez. 1907. Vors. Hr. Ob.-Brt. Roloff. Auf Vortrag beschließt die Versammlung einstimmig, den Jahresbeitrag von 8 auf 10 M. zu erhöhen. Der Vorstand wird in der bisherigen Zusammensetzung wieder gewählt und besteht aus den Hrn. Ob.-Brt. Roloff als I. Vorsitzenden; Bauinsp. Mierau als II. Vorsitzenden; Stadtbauinsp. Berner als I. Schriftführer; Wasserbauinsp. Rößler als II. Schriftführer; Stadtbauinsp. Büttner als Säckelmeister. Hr. Ob.-Brt. Roloff begrüßt nach Erledigung des geschäftlichen Teiles die auf Einladung zahlreich erschiene-

ner Mitglieder des naturwissenschaftlichen Vereines und übrigen Gäste und erteilt Hrn. Oberlehrer Hanftmann von der kgl. Baugewerkschule das Wort zu einem Vortrage über „das Gesetz gegen die Verunstaltung von Ortschaften und landschaftlich hervorragenden Gegenden im Zusammenhang mit der Bewegung für Schutz und Erhaltung der Naturdenkmäler". Der Vortragende knüpfte an einen vor Monatsfrist im Naturwissenschaftlichen Verein gehaltenen Vortrag (des Prof. Dr. Mertens) an, der sich mit dem Schutz der Naturdenkmäler beschäftigt hatte und stellte sich den Nachweis zur Aufgabe, daß sich auf dem weiten Gebiet der Schutzbestrebuugen der Naturwissenschaftler und der Techniker (Architekt, Ingenieur, Kulturingenieur) zu gemeinsamer Arbeit zu begegnen und zu verbinden haben. Er führte ungefähr Folgendes aus:

Wenn sich der Naturforscher- und Natur-Liebhaber der Sache zuerst vom naturwissenschaftlichen Standpunkt annehmen wird (Erhaltung der Arten und Einzelstücke), so trifft den Techniker zumeist diese Schutzpflicht in ästhetischer Beziehung. Da ist zuerst der Schutz vor der technischen Tätigkeit selbst, und er teilt sich in zwei Hauptaufgaben-Gebiete, in das der Destruktion und das der Konstruktion. Jenes umfaßt die Verwertung, wie sie bei Ausnutzung von Stein-Brüchen, bei Abholzungen, bei Wege-Abgrabungen u.s.w. eintritt und im wirtschaftlichen Interesse kaum ausgeschaltet werden kann; im Gebiete der Konstruktion steht eine Reihe von technischen Maßnahmen, bei denen es darauf ankommt, die Errungenschaften, die sie bezwecken, möglichst wenig auf Kosten des Naturbildes, der Landschaft, durchzuführen. Hierher gehören Talsperren, Brücken und Verkehrsgelegenheiten, Meliorationen und in künstlerischer Beziehung die Erbauung von Denkmälern, mit denen Ingenieure, Architekten und Bildhauer seit einer Reihe von Jahren rücksichtslos Bergeshöhen, Halden, naturbegnadete Flußufer und sonstige landschaftlich bemerkenswerte Punkte besetzen, aber nicht immer heben und schmücken. Es sei nicht genug zu loben, daß man sich in Franken mit Erfolg dagegen gewehrt habe, daß das charakteristische Massiv des Staffelberges durch ein Denkmal Scheffels, der ihn so trefflich besungen, um seine Erscheinungs-Eigenart gebracht wurde.

In dem im Juli d. Js. verabschiedeten Gesetz gegen die Verunstaltung von Ortschaften und landschaftlich hervorragenden Gegenden erblickt Redner eine willkommene Brücke zum Schutze des landschaftlichen Gesamtbildes und zum Zusammengang mit den Bestrebungen zum Schutze der Naturdenkmäler. Es sei ein Segen, daß das erwähnte Gesetz den städtischen und ländlichen Polizei-Behörden endlich auch vermehrte und wirkungsvolle Mittel an die Hand gebe, die Bauweise in Stadt und Dorf ästhetisch zu beeinflussen. Von Polizei und Gemeinde-Behörde scheine wenig zu hoffen, dagegen von den an Hand des Gesetzes beizuziehenden Sachverständigen-Ausschüssen. Unerträglich sei es, wie die ländliche Bauweise durch Gewinnsucht und Unverstand niedergehe. Der Sinn für dörflich heimische Art, der Stolz auf gute deutschbäuerliche Bauüberlieferung müsse im Landwirt wieder gehoben und geweckt werden; man müsse ihn auf gute neuzeitliche Beispiele hinweisen, damit seine Bauart mit dem ländlichen Boden auch so verwachsen bleibt. Es wird auf die prächtigen Elbufer-Landschaften, zumal Hohenwarte und Rogätz, hingewiesen, denen jeder nüchterne Bau die Harmonie stören müsse. Anderseits sei der romantische Uferhang bei Hohenwarte derart erhaltenswert, daß man, falls seinen Bestrebungen, abzurutschen, nicht anders zu begegnen sei, vor einer Sicherung auf technischem Wege nicht zurückschrecken soll.

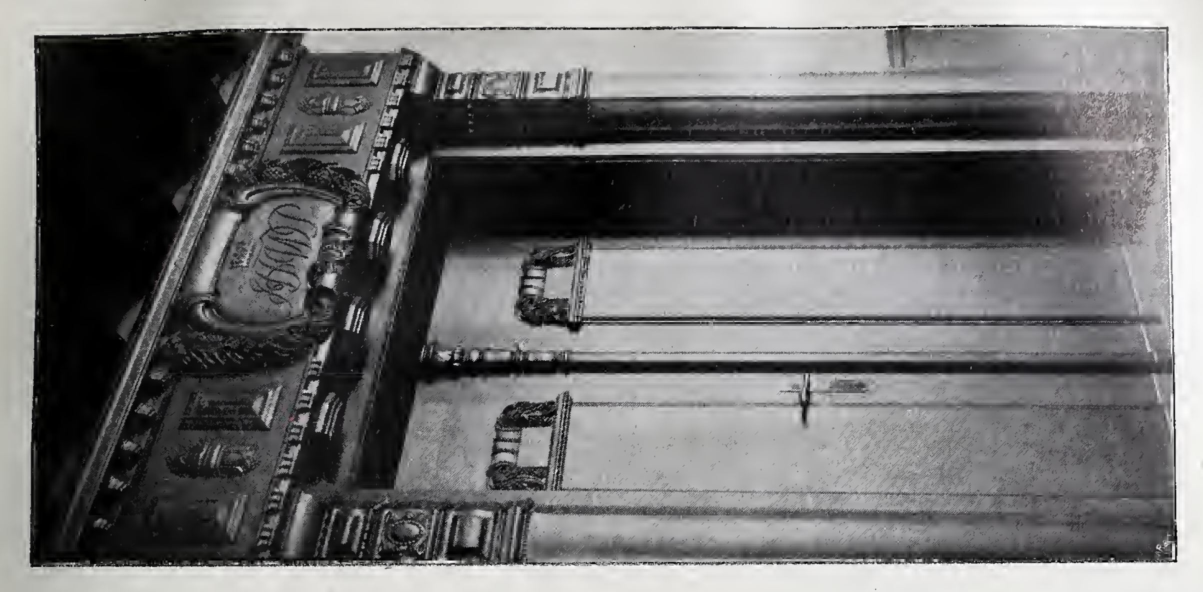
Weiter geht der Redner auf die verschiedenen Tiefbauunternehmungen ein, bei welchen das Landschaftsbild geschont werden könne. Steinbruch-Ausbeutungen könne man durch spätere Nachpflanzungen ästhetisch möglichst einwandfrei gestalten. Eine Errungenschaft von vortrefflicher Art sei die Ablösung häßlicher Eisenbrücken durch Beton-Bauten, die sich mehr der geschichtlichen Steinausführung nähern und wie diese mit der Landschaft verwachsen. Nicht vergessen wurde die Herstellung von Aussichts-Türmen, Schutzgittern da, wo niemand etwas zu suchen hat, Zwangdurchquerungen mit Pfaden, die den ganzen Reiz der Halde vernichten, z. B. „Serpentinen". Schlecht kam bei dieser Kritik des Vortragenden der Harz weg, der bald nur noch zum Gespött der Fremden eine goldbringende Sammelstätte von häßlichen baulichen Eindringseln sei.



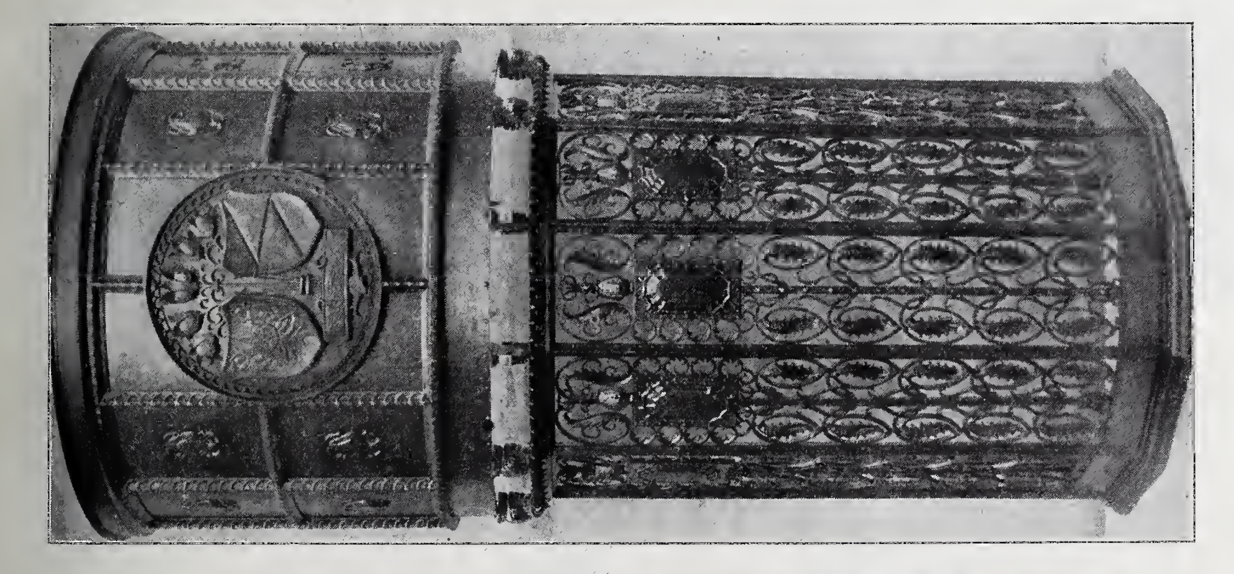
Blick gegen das Unterschloß mit Uebergang zum Stallflügel.
Ausbau der Elgersburg in Thüringen. Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden.

Selbstverständlich müssen das allgemeine, wirtschaftliche Interesse und das Bestandesrecht des Naturbildes auf gleicher Wage gewogen werden. Die Naturschönheit dürfe nicht zum Luxus werden, wo das Bedürfnis nach Berücksichtigung schreie. Aber das dürfe nicht mit Egoismus verwechselt werden und mit der Tätigkeit jener Vereine, die im Interesse der Heimatförderung zu arbeiten

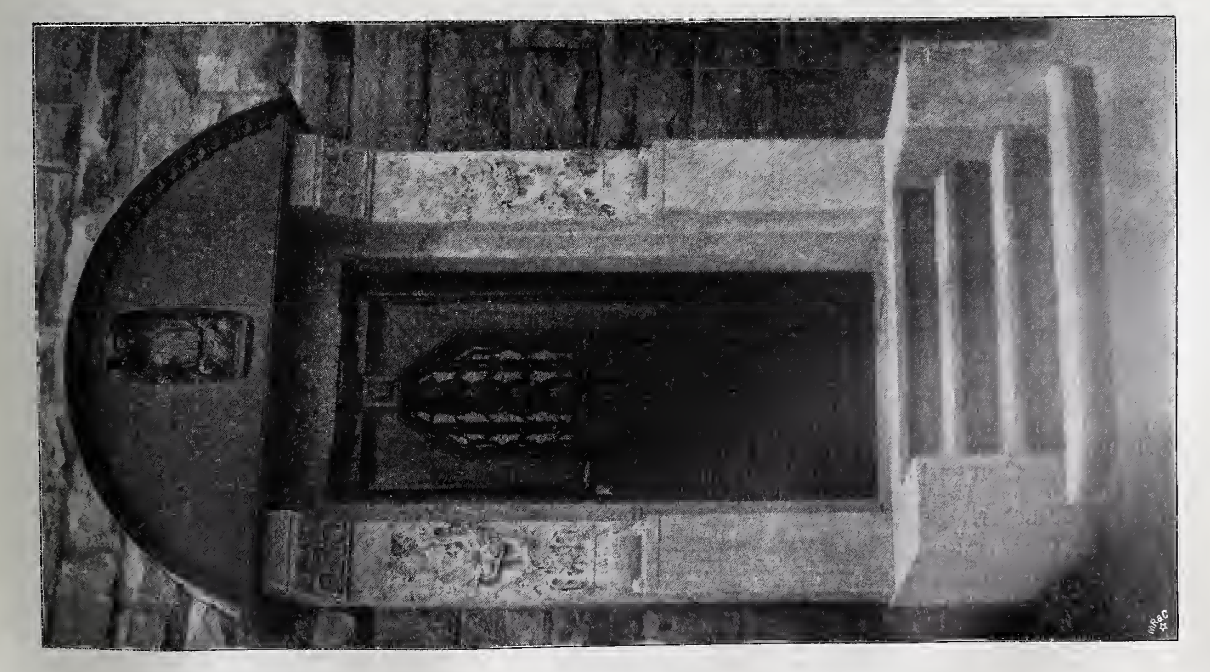
vorgeben, in der Tat aber ihre Heimat durch sinnlose Erschließungen schädigen. Der Redner betonte noch, daß auch Ruinen, alte Gärten, zumal des 18. Jahrhunderts, Flußbollwerke und dergl. derart mit dem Landschaftsbild, mit dem Pflanzenwuchs, der charakteristischen Bodengestaltung verwachsen sein können, daß sie, obwohl Werke von Menschenhand, unter den Natur-Denkmalschutz zu fallen vermögen.



Speisesaaltür nach der Treppe.



Heizkörper-Umkleidung im Speisesaal.



Eingang in das Oberschloß.

Ausbau der Elgersburg in Thüringen. Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden.

Es folgte eine Vorführung von 70 Lichtbildern, welche in dankenswerter Weise von dem Beigeordneten in Cöln, Brt. Rehorst, und Prof. Schultze-Naumburg zur Verfügung gestellt waren, die einen eingehenden Hinweis auf die praktischen Richtlinien der Ausführungen gestatteten.

Der Vortragende schloß mit der Darlegung, es tue not, 1. daß die beteiligten naturwissenschaftlichen, technischen, Heimatschutz- und Fremdenverkehrs-Vereine sich

zu gemeinsamer Arbeit auf dem beregten Gebiete zusammenfinden, 2. daß durch offizielle und Amateur-Aufnahmen ein Provinzial- und örtliches Archiv geschaffen werde, mit denen an Hand von Vorträgen Verständnis für die Sache in Stadt und Land geweckt werden könne, 3. daß der Architekt und Ingenieur im Sinne der Ausführungen größeren ästhetischen Einfluß auf die Bautätigkeit auch auf dem Lande gewinnen müsse, und daß hierdurch die regste Tätigkeit des Vereins organisatorisch einzusetzen habe.

Bei der anregenden Besprechung, die dem Vortrage folgte, wurde mehrfach betont, daß leicht Uebereifer in den so dankenswerten Bestrebungen über das Ziel hinausschießen und zu einseitige Behandlung, zu weitgehende Forderungen der guten Sache schaden und leicht eine Gegenströmung herbeiführen können. Es müsse weises Maßhalten gefordert werden und strenge Scheidung von wirklich wichtigen Kulturwerken und minder wichtigen. Auch wurde darauf hingewiesen, daß auf Grund des Gesetzes vom 15. Juli 1907 unsere Stadt ein Statut und eine Umgestaltung der Baupolizei-Verordnung vorbereite, welche die Bautätigkeit in bessere schönheitliche Bahnen lenken sollen.

Mit diesem Abend beschloß der Verein seine Sitzungen für das Jahr 1907. Aus seiner inneren Tätigkeit ist zu berichten, daß die vom „Verbande deutscher Arch.- und Ing.-Vereine“ zusammen mit dem Denkmalpflegetage veranlaßte Sammlung von alten Bürgerhäusern zur Herstellung eines großen Gesamt-Aufnahme-Werkes durch den Verein für die Provinz Sachsen eingeleitet ist, und daß der als Vorläufer eines größeren monographischen Werkes über den Dom in Angriff genommene Domführer in hochkünstlerischer Ausstattung soweit vorbereitet ist, daß er zu Beginn des Jahres 1908 erscheinen kann. — B.

Vereinigung Berliner Architekten. In der VII. ord. Versammlung vom 16. Jan 1908 unter Vorsitz des Hrn. Kayser berichtete zunächst Hr. March über den Wettbewerb Rennbahn Ruhleben (siehe S. 40). Darauf fand eine längere Besprechung über das Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für den Schillerpark im Norden von Berlin statt. Die Besprechung, an welcher die Hrn. Boethke, Goecke, Heimann, Albert Hofmann, Kayser, March und Möhring teilnahmen, drehte sich sowohl um die Zusammensetzung des Preisgerichtes, als auch um die Aufstellung des Programmes. Die Mehrzahl der Redner wünschten das letztere etwa in dem Sinne erweitert, der bei der Besprechung des Wettbewerbes auf S. 48 angedeutet wurde. Hinsichtlich der Zusammensetzung des Preisgerichtes wurde dem Bedauern Ausdruck gegeben, daß einen Wettbewerb, bei dem so zahlreiche Gesichtspunkte architektonischer Art zur Beurteilung stehen werden, wie bei dem Wettbewerb um Entwürfe für den rings von bebautem Gelände umgebenen Schillerpark, ein Preisgericht beurteilen werde, in welchem die architektonisch gebildeten Preisrichter so durchaus in der Minderzahl seien, wie hier. Eine Vermehrung der Preisrichter letzterer Art müsse unter allen Umständen angestrebt werden und es sollten laut Beschluß der Versammlung zur entsprechenden Ergänzung des Preisgerichtes die Hrn. Goecke, Heimann, Albert Hofmann und Kayser vorgeschlagen werden, letzterer namentlich, um ihm eine Genugtuung dafür zu geben, daß er als Mitglied der städtischen Park-Deputation in das Preisgericht nicht berufen wurde.

Eine darauf von Hrn. Spindler eingeleitete Besprechung über eine Revision der Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben kam bei der vorgerückten Zeit nicht über die Generaldebatte hinaus und soll als einziger Punkt auf die Tagesordnung einer nächsten Sitzung gesetzt werden, um genügend Zeit zur Beratung der Einzelheiten zu gewähren. Zum Schluß fand eine Beschlußfassung für eine Ehrung statt. —

Die Besichtigung der „Vereinigung“ vom 26. Januar galt dem nach den Entwürfen des Hrn. Architekten O. Kaufmann neu erbauten Hebbel-Theater in der Königgrätzer-Straße 57—58 zu Berlin. Die in vielen Punkten eigenartige Lösung des Theaterbaues fand den Beifall der zahlreichen Besucher. —

Vermischtes.

Die siebente Haupt-Versammlung des Vereins deutscher Verblendstein- und Terrakotten-Fabrikanten findet am 26. Februar 1908 im Architektenhause zu Berlin statt. Aus der umfangreichen Tagesordnung führen wir als für unsere Leser von Interesse folgende Vorträge und Berichte an: Preisausschreiben zur Erlangung einer Abhandlung über die Anwendung der Verblendsteine und die dabei zu beobachtenden Maßregeln (Hr. Osk. Rother); Streitfragen im Ziegelbau (Hr. Reg.- und Brt. M. Hasak); Wettbewerb betr. Entwürfe zu Kaminen für Innenräume; Anstrich der Ziegelfassaden im Mittelalter; Reinigen der Ziegelfassaden (Hr. Ferd. Hauers jr.); Rauhe und gekörnte Verblendsteine (Hr. K. Dümmler); Wie kann der Verblenderbau mehr zur Anwendung gebracht werden (Hr. Prof. Dr.-Ing. Michel); Neue Verblendsteinfassaden (Hr. K. Dümmler).

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Doppelbezirksschule in Chemnitz wird vom Rate der Stadt Chemnitz für Architekten ausgeschrieben, die im Königreich Sachsen geboren sind oder dort wohnen. Frist 15. April d. Js. 3 Preise von 3000, 2500 und 1500 M. Unter den Preisrichtern die Hrn. Stadtrat Bmstr. Duderstaedt und Stadtbrt. Möbius in Chemnitz, sowie Geh. Brt. Prof. Dr.-Ing. Hugo Licht und kgl. Brt. Scharenberg in Leipzig. Unterlagen gegen 2 M., die zurückerstattet werden, durch das Stadt-Hochbauamt, Chemnitz, Poststraße. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Restaurationsgebäude am Berg Isel bei Innsbruck wird für in Tirol ansässige oder dort geborene Architekten erlassen. Das Gebäude, das sich gut in die Landschaft einpassen muß, wird neben der malerischen Sill-Schlucht stehen und soll dem Erholungsbedürfnis der Einheimischen und Fremden dienen. Stil frei, heimische Bauweise bevorzugt. Baukosten bis 90000 K. 3 Preise von 1000, 600 und 400 K., ein Ankauf für 250 K. Unter den Preisrichtern die Hrn. Reg.-Rat J. Deininger, Bauing. F. Deutelmoser, Brt. Ed. Klingler, Ob.-Brt. v. Schragl, sämtlich in Innsbruck, und Brt. C. Lun in Meran. Keinerlei Verpflichtung hinsichtlich der Ausführung. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für einen Stadtpark in Hamburg erläßt das Zentralbureau des Ingenieurwesens der Baudeputation daselbst für deutsche Künstler zum 15. Juni d. J. In Aussicht gestellt werden ein I. Preis von 10000 M., zwei II. Preise von je 6000 M. und drei III. Preise von je 4000 M. Drei nicht preisgekrönte Entwürfe können für je 1500 M. angekauft werden. Unterlagen durch das genannte Bureau, Bleichenbrücke 17. —

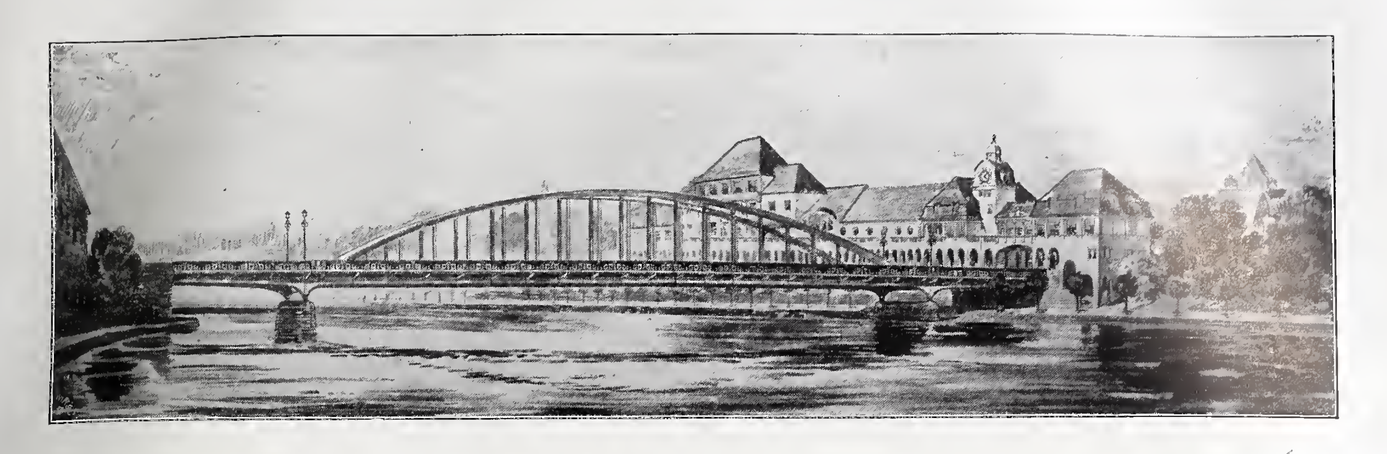
Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für eine schloßartige Villa am Rhein eröffnet Hr. von Waldthausen in Mainz zum 1. April d. J. und verheißt 3 Preise zu 3500, 2500 und 1500 M. Der Ausschreiber behält sich außerdem vor, 5 nicht preisgekrönte Entwürfe für je 500 M. anzukaufen. —

Wettbewerb Museum Wiesbaden. Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Wiesenbad“ ist Hr. Franz Roeckle in Stuttgart. —

Bemessung der Höhe der Preise bei Wettbewerben. Als einen Beitrag dazu, wie wenig von berufener Seite geschieht, das Wettbewerbs-Wesen in Bahnen zu lenken, wie sie unser Beruf fordern darf, sendet uns ein Leser einen Wettbewerb, welchen der „Beamten-Wohnungsverein“ zu Altona zum 11. Februar 1908 erlassen hat. Der Wettbewerb wurde als ein allgemeiner ohne Beschränkung in der in Altona erscheinenden „Beamten-Zeitung“ erlassen und ist auch in weiteren Kreisen bekannt geworden, denn wie man uns mitteilt, wurden Programme auch aus Süddeutschland eingefordert. Es handelt sich um die Bebauung eines Grundstückes in Othmarschen mit 6 freistehenden Wohnhäusern. Die Landhäuser sollen aus Erd- und 2 Obergeschossen bestehen mit je 6 Wohnungen an einer Treppe. Gewünscht werden 3-, 4- und 5-Zimmer-Wohnungen. Baukosten des einzelnen Hauses 45—48000 M. Verlangt werden die Grundrißanordnungen der ersten Obergeschosse aller 6 Häuser im Maßstabe 1 : 200; die sämtlichen Grundrisse eines Eckhauses und eines Hauses an der Straße, also mindestens 6, 1 : 100, die Fassaden der Vorder- und der Hinterfronten des Eck- und des Straßenhauses, beim Eckhaus die beiden Straßenfronten, sowie Schnitte 1 : 100, ein Schaubild und ein Lageplan 1 : 1000. Und für diese umfangreiche Arbeit sind ausgesetzt: ein I. Preis von 100 M., ein II. Preis von 80 M., ein III. Preis von 70 M., ein IV. Preis von 50 M. Für die beste Bebauungsskizze wird ein Preis von 60 M. verheißen. Der Verein behält sich den Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe vor; wie hoch mag da die Summe bemessen werden? „In Aussicht genommen ist, dem Verfasser des besten Entwurfes die weitere Ausarbeitung der Baupläne gegen ein noch zu vereinbarendes Entgelt zu übertragen. Der Verein behält sich vor, diese Ausarbeitung anderweit zu vergeben.“ Ist es nötig, noch ein Wort hinzuzufügen? —

Hierzu eine Bildbeilage: Wettbewerb um eine Straßen-Brücke über die Ruhr in Mülheim.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.









ETTBEWERB UM EINE STRASSENBRÜCKE ÜBER DIE RUHR IN MÜLHEIM. * (OBEN): ENTWURF DER BRÜCKENBAUANSTALT W. DIETERICH IN HANNOVER (ANGEK. FÜR 3000 M.) * (MITTE): ENTWURF VON GRÜN & BILFINGER IN MANNHEIM ALS INGENIEURE, IN GEMEINSCHAFT MIT PROF. HERM. BILLING IN KARLSRUHE ALS ARCHITEKT (ZUR AUSFÜHRUNG GEWÄHLT). * (UNTEN): ENTWURF VON DYCKERHOFF & WIDMANN A.-G. IN BIEBRICH A. RH. ALS INGENIEURE, IN GEMEINSCHAFT MIT GEH. OB.-BRT. PROF. DR.-ING. K. HOFMANN UND PROF. MEISSNER IN DARMSTADT ALS ARCHITEKTEN (VEREINFACHTER ENTWURF. ANGEKAUFT FÜR 3000 M.)





DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. N° 15. BERLIN, DEN 19. FEBRUAR 1908.

Grand-Hotel Gardone am Garda-See.

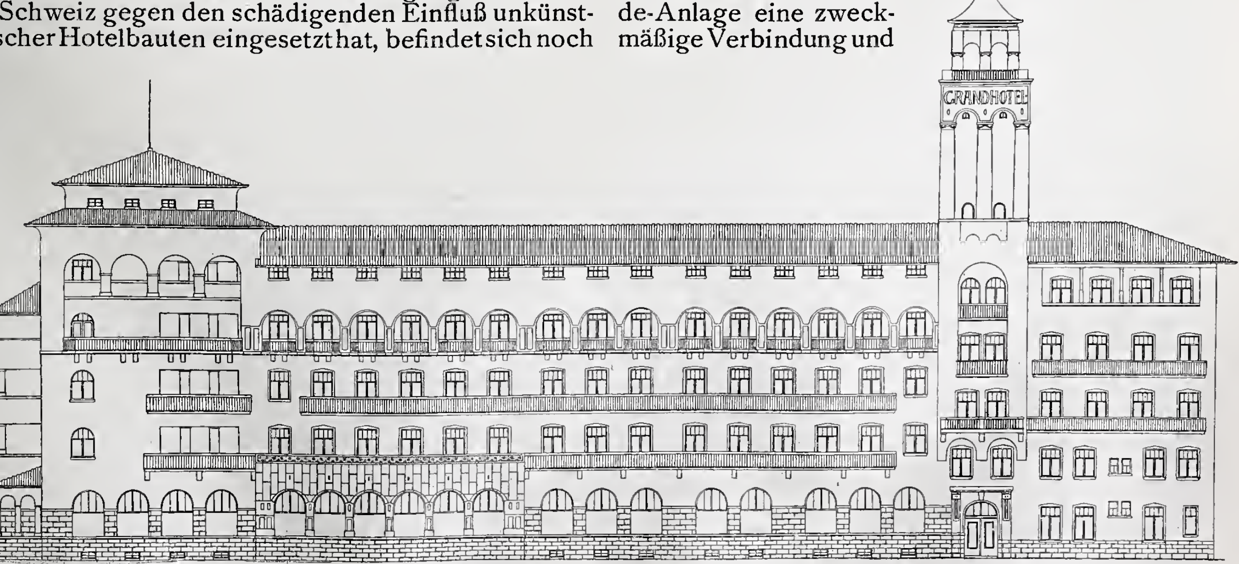
Architekten: Professor Hermann Billing und Wilhelm Vittali in Karlsruhe.

Hierzu eine Bildbeilage.



Wer die südlichen, landschaftlich so überaus gesegneten Gestade Mittel-Europas, die Rivieren des Mittelländischen und des Adriatischen Meeres, die Seen Ober-Italiens und der Schweiz besucht hat, wird, wenn ihm das Empfinden für den Zusammenklang von Bauwerk und Natur nicht ganz abgeht, stets auf das Schmerzlichste berührt worden sein durch die seltsamen Blüten, welche die moderne Hotel-Industrie an den durch die Natur bevorzugtesten Punkten dieser glücklichen Gefilde getrieben hat. In langem Zuge säumen z. B. in Luzern und Lugano ungetüme Hotel-Bauten die köstlichen See-Ufer ein und vernichten die Reize der Landschaft fast vollständig. Ohne Rücksicht auf die Eigenart des Ortes durchbrechen z. B. in Bozen oder Meran die ungegliederten Massen der ohne bodenständigen Charakter errichteten Hotel-Bauten die reizvollen Häusergruppen des alten Ortsbildes und vernichten so die Anziehungskraft, die den Fremden herbeizieht. Die dankenswerte Bewegung, welche in der Schweiz gegen den schädigenden Einfluß unkünstlerischer Hotelbauten eingesetzt hat, befindet sich noch in ihrem Anfang; sie kann gewiß noch Manches verhindern, kommt für Vieles aber schon zu spät. Immerhin, ihr Einsetzen bedeutet die gesunde Rückwirkung gegen die Zerstörung eines idealen, der Allgemeinheit eigenen Besitzes. Daß es nur der Mitwirkung künstlerisch geschulter Kräfte bedarf, um bei einem großen Hotelbau die wirtschaftlichen Interessen mit den künstlerischen harmonisch zu vereinigen, lehrt das Beispiel des Grand-Hotel Gardone am Garda-See, welches, obwohl es nicht zu den räumlich bescheidenen Bauten seiner Art zählt, sich doch in Form und Farbe glücklich in das Landschaftsbild einordnet und jeden Vorüberfahrenden durch diese Harmonie erfreut.

Am Ufer des Garda-Sees hat der Besitzer des Grand-Hotels, Hr. Lüzelschwab, eine langgestreckte Gebäudegruppe, welche mit dem jeweiligen Zunehmen des Hotelbesuches entsprechend und stückweise verlängert wurde und dadurch der Einheitlichkeit und des gewünschten Eindruckes auf die Fremden entbehrte. Im Jahre 1905 entschloß sich daher der Eigentümer, den einen Teil der bestehenden Gebäude abzutragen und derart neu zu erstellen, daß zu dem älteren Teil der Gebäude-Anlage eine zweckmäßige Verbindung und



Ansicht vom Garda-See aus.

ein einheitlicher Grundriß-Organismus hergestellt wurden. Mit der Verfassung der Pläne betraute der Besitzer die Architekten Professor Hermann Billing und Wilh. Vittali in Karlsruhe.

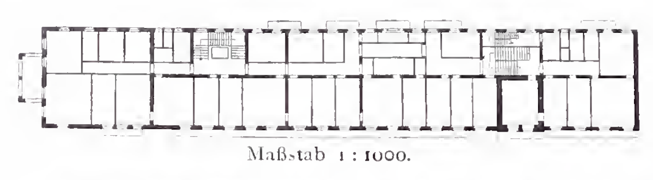
Der Neubau sollte die Räume für den gemeinsamen Verkehr der Hotelgäste sowie die der öffentlichen Benutzung freistehenden Räume im Erdgeschoß enthalten. Den Hauptverkehrsraum bildet eine große Halle, in welcher sich die Gäste nach den Mahlzeiten unter den Klängen der Musik aufhalten. In Verbindung mit der Halle steht ein größerer Restaurationsraum, der zugleich unmittelbaren Zugang hat. An sie schließen sich ferner an das Lesezimmer, das Musikzimmer, ein Billardzimmer, sowie die erforderlichen Nebenräume. Die oberen Geschosse enthalten die Fremdenzimmer mit den nötigen Nebengelassen. Die Einteilung der Räume innerhalb der rechteckig begrenzten Grundfläche, die ihre Langseite selbstverständlich dem See zuwendet, ist ungemein einfach und ungekünstelt. Zu den oberen Räumen führen zwei Treppen, sowie ein elektrischer Aufzug.

Das bis an den Dachstock durchaus massiv ausgeführte Haus ist, wie der Querschnitt erkennen läßt, auf Pfähle gegründet. In der äußeren Gestaltung war das Haupt-Augenmerk der Künstler darauf gerichtet, das Gebäude harmonisch in das Landschaftsbild einzuordnen. In glücklichster Weise ist das sowohl durch die Wahl schlichtester Formen, durch einfache Teilung der Massen durch Absetzen der Fluchten und Dächer, durch Belebung der Umrißlinie durch einen Turm, sowie namentlich durch die Farbengebung erreicht. Die Terrasse erhielt Marmor- und Mosaik-Bekleidung. Die Flächen der Außenseiten wurden gelblich abgetönt. Der obere Teil des Turmes erhielt einen Flächen-Schmuck aus Goldmosaik, das auch an anderen Stellen des Aeußeren des Hauses wiederkehrt. Diese gelblichen Töne gehen auf das glücklichste mit den blauen Fluten des Sees zusammen. Der Zusammenklang von Haus und Wasser ergibt bei der wechselnden Sonnenbeleuchtung Farbenspiele von großem Zauber.

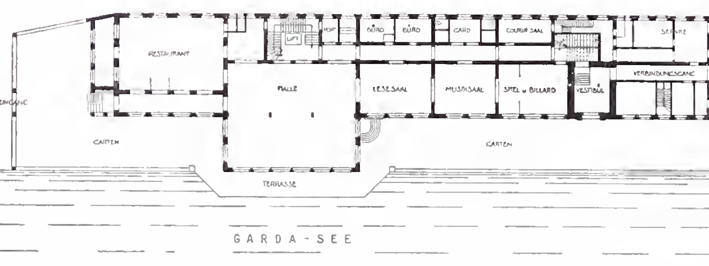
Die innere Ausstattung der Räume erfolgte in einfachster Art, jedoch mit fast durchgängiger Verwendung echter Materialien. Eine Zentralheizung erwärmt das Haus, elektrisches Licht erleuchtet es. Die Baukosten betrug nur 1 Jahr; die Baukosten beliefen sich auf ungefähr 600000 M.

Wem es vergönnt ist, die üppigen westlichen Gestade des tiefblauen

Grundriß des III. Obergeschosses.



Maßstab 1 : 1000.



Zum siebenzigsten Geburtstag von K. E. O. Fritsch.

(Schluß.)

Nicht auf die Darbietungen des eigentlichen Geburtstages (29 Januar) allein beschränkten sich die dem Jubilar dargebrachten Huldigungen. Für den 1. Febr. hatte die Gesellschaft „Deutsche Bauzeitung" Einladungen zu einem Festmahle ergehen lassen, an welchem der Jubilar mit seiner engeren und weiteren Familie, die Hrn. Geh. Hofrat Prof. Th. Böhm und Prof. Martin Dülfer als Vertreter der Technischen Hochschule in Dresden, der Vorsitzende des Architekten-Vereins zu Berlin, Ob.- und Geh. Brt. Dr.-Ing. J. Stübben mit Gemahlin, eine Reihe der engeren Freunde des Jubilars mit Gemahlinnen, die Mitglieder unserer Gesellschaft, sowie ihre Geschäftsführer und Prokuristen teilnahmen. Im Namen der Gesellschaft „Deutsche Bauzeitung" begrüßte der Geschäftsführer, Hr. Albert Hofmann, den Jubilar und die festliche Versammlung und führte aus, daß man, dem schlichten Sinne des Jubilars entsprechend, wohl nur ein Familienfest feiern wollte, daß man aber in Wirklichkeit mehr feiere als ein Familienfest, mehr als einen siebenzigsten Geburtstag; man feiere mit diesem Tage ein Lebenswerk, dessen segensreiche Einwirkungen sich bis in die fernsten Winkel der zivilisierten Erde geltend machen, denn nicht allein in Europa, sondern selbst in Süd-Amerika, Australien, Japan usw. habe die „Deutsche Bauzeitung" zahlreiche Leser und Freunde. Zur Charakterisierung dieses Lebenswerkes führte Redner das Urteil eines hervorragenden Fachmannes aus dem Auslande an, welcher aus der „Deutschen Bauzeitung" einen seiner Persönlichkeit verwandten Charakter sprechen fühlte und sie nach eigener Aussage zum Vorbilde für seine eigenen erfolgreichen Unternehmungen wählte. Die Wünsche des Redners für den Jubilar klangen aus in die Hoffnung, daß es diesem noch lange vergönnt sein möge, der „Deutschen Bauzeitung" als Mitarbeiter und erfahrener Berater zur Seite zu stehen, daß er aus der beschaulichen Ecke eines gemütvollen Familienlebens noch ungezählte Tage in das Abendrot möge hinabgleiten sehen.

Darauf erhob sich Hr. Geh. Hofrat Prof. Th. Böhm, um dem Jubilar die Urkunde über seine Ernennung zum Ehrendoktor, deren Text wir bereits S. 60 mitteilten, in Form einer Rolle und mit der folgenden begeisterten Ansprache zu überreichen: „Hochgeehrte Anwesende! Die Technische Hochschule Dresdens, in deren Auftrag und Namen ich heute zu Ihnen sprechen darf, begrüßt ihren jüngsten Ehrendoktor und gibt ihrer Freude Ausdruck, daß sie mit dieser vornehmsten Ehrenbezeugung und höchsten akademischen Würde, die sie verleihen kann, einen so hochverdienten Mann schmücken konnte. Es ist ein herrliches Vorrecht, das den technischen Hochschulen seit Beginn dieses Jahrhunderts verliehen wurde, daß sie durch Ehrenpromotionen öffentlich Zeugnis ablegen dürfen von dem Verdienst hervorragender Männer, die, auch ohne zum engeren Verband einer technischen Hochschule zu gehören, durch ihr Leben und Streben, ihr Wirken und Schaffen demselben Ziele nachgekämpft haben, das den technischen Hochschulen gesteckt ist: Ein Hüter zu sein und allezeit ein Mehrer an den idealen Gütern unseres Faches. Solch stolzer Ruhmestitel, wem gebührt er wohl mehr, als unserem Jubilar, unserem Ehrendoktor?

Als vor einigen Wochen die erste Kunde seiner sich vorbereitenden Jubelfeier zu uns drang, kam die Beratung über die Ehrenpromotion Fritsch auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung der Hochbau-Abteilung; und schneller ist wohl selten irgend ein Punkt einer Tagesordnung erledigt worden, als dieser. Die unerläßliche Einmütigkeit aller Stimmen war sofort vorhanden, die Ehrenpromotion war uns eine leichte Mühe, und wie sie uns mit hoher Freude erfüllte, hoffe ich, daß sie auch dem neuen Promotus zur Freude gereicht hat.

Daß es nun gerade Dresden, daß es Sachsen war, von wo der Ehrengruß kam, ob auch das ihn besonders erfreute? Ich glaube, daß sich auch dafür einige Gründe gel-

Garda-Sees entlang zu fahren, wird beim Anblick dieses Hotels Freude darüber empfinden, daß es gereifter Künstlerschaft in so schöner Weise gelungen ist, alle Forderungen der landschaftlich so bevorzugten Oertlichkeit zu erfüllen, ohne den wirtschaftlichen Ansprüchen Einbuße zu tun. Und das müßte auch an anderen durch die Natur in so reicher Weise bedachten Orten bei einigem guten Willen und einigem Verständnis für die Wünsche des aus weiter Ferne kommenden Fremden möglich sein. —

Vermischtes.

Die Bildung eines österreichischen Arbeitsministeriums. Die Verschiebungen der Partei-Verhältnisse im österreichischen Reichsrat sowie die durch das Ministerium Beck vollzogenen Minister-Ernennungen, die erfolgten, um den politischen Ansprüchen der maßgebendsten Parteien auf die Mitregierung zu entsprechen, hatten auch die Ernennung des der christlich-sozialen Partei angehörenden Abgeordneten Dr. Geßmann zum Minister zur Folge. Ein bestimmtes Ministerium konnte diesem Minister nicht angeboten werden; er war daher eine Zeit lang Minister ohne Ministerium. Nun sind aber seit langem schon in Oesterreich Bestrebungen aufgetaucht, die gesamte technische Arbeit des Staates in einer Art Arbeitsministerium zu vereinigen. Als daher Nachrichten von einem zu bildenden neuen Ministerium auftauchten, glaubte die Technikerschaft Oesterreichs mit einiger Berechtigung annehmen zu können, daß dieses neue Ministerium die technische Arbeit in sich vereinige. Nicht ohne Enttäuschung vernahm man daher, daß im Ministerrate vom 5. Febr. zwar die Bildung des neuen Ministeriums beschlossen worden sei, daß dieses aber nach den ihm zugewiesenen Gebieten weit davon entfernt ist, eine Konzentration der technischen Arbeit in Oesterreich zu bedeuten. Dem neuen Ministerium sollen überwiesen werden die gewerbepolitischen Sachen, die gewerblichen Lehranstalten, die Baugewerks-Betriebe, der Hochbau und der Wasserbau, sowie die Montan-Betriebe. Von ihm jedoch sollen die Wasserstraßen ausscheiden; sie sollen dem Handels-Ministerium verbleiben.

Diese Art der Lösung einer längst der Entscheidung harrenden Frage hat in den Kreisen der österreichischen Technikerschaft begreiflicherweise wenig Beifall gefunden. Wenn man bereit war, auch politischen Gründen Raum zu geben und anzuerkennen, daß sich in den meisten Fällen aus politischen Erwägungen nicht alle sachlichen Wünsche erfüllen lassen, so war man doch über die geringe Konzentration der österreichischen Arbeit sehr enttäuscht. Diese Enttäuschung spiegelt sich in folgenden Sätzen wieder, die der Reichsrats-Abgeordnete Ob.-Brt. Otto Günther in der „N. Fr. Pr." über das neue Ministerium schreibt:

„Was hat doch Industrie und Technikerschaft für Hoffnungen auf dieses Ministerium gesetzt und was ist aus demselben nach schweren Geburtswehen geworden? Man hatte gehofft, daß endlich einmal eine Konzentrationsstelle für alle technischen Agenden, die heute in den verschiedenen Ministerien nach verschiedenen Anschauungen von Nichtfachmännern in den oberen Stellen verwaltet werden, ein Institut geschaffen werden würde, in welchem der Techniker allein zu Worte kommt, wo durch alle Instanzen der Techniker zu entscheiden hat, wo die Leistungen und Werke des Technikers durch den Techniker beurteilt werden, wenigstens ein Ressort in Oesterreich, wo nicht der Jurist wieder in technischen Dingen der maßgebende Beurteiler ist und der Techniker nicht wieder — wie es bisher in Oesterreich allgemein üblich ist — zum bloßen Hilfsarbeiter der Anderen bestellt wird. Was waren das für pomphafte Reden neulich bei dem Jubiläumsfeste des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, wie wurden da von den eingeladenen offiziellen und anderen Gästen die technische Wissenschaft und ihre Werke gepriesen, ja in den Himmel gehoben, aller Wohlstand des Staates und der Bürger von den großartigen Schöpfungen des technischen Geistes hergeleitet, und nun, wo der Techniker, der Träger dieses Geistes, geglaubt hat, daß endlich auch einmal ihm die gebührende soziale Rücksicht durch Verwirklichung einer großen Idee zu teil werde, bleibt fast alles — beim Alten."

Oesterreich ist das Land der politischen Ueberraschungen, im guten wie im schlechten Sinne. Möge auf diese schlechte Ueberraschung bald eine gute folgen und erkennen lassen, daß es sich bei dieser Zusammensetzung des Arbeitsgebietes des neuen Ministeriums lediglich um einen Anfang handelt. —

Kursus über Anlage von Blitzableitern. Die Handwerkskammer zu Berlin beabsichtigt, einen 4 Doppelstunden umfassenden Kursus über Blitzableiter-Anlagen zu veranstalten. Der Lehrplan umfaßt: Die Grundgesetze, Besprechung einzelner Teile, Meßmethoden, Ausführung einer Blitzableiter-Prüfung. Die Gebühr beträgt 2 M. Anmeldungen an die Handwerkskammer zu Berlin C2, Neue Friedrich-Straße 47. —

Melanchthon-Gedächtnis-Haus Bretten. Zu unserer Veröffentlichung dieses Gebäudes im Jahrgang 1906 ersuchte uns in diesen Tagen Hr. kgl. Kirchenrat Prof. G. Sabel in Bamberg nachzutragen, daß er alle Entwürfe zu dem heraldischen Schmuck des Aeußeren und Inneren des Gebäudes gemacht habe und zwar nach mühseligen 1½jährigen theoretischen heraldisch-historischen Vorarbeiten. —

---

tend machen lassen: Unsere Ehrung gilt nicht diesem oder jenem der vielen Verdienste unseres Jubilars, sie gilt dem ganzen Manne, aber wir dürfen nicht vergessen, daß in seinem Ruhmeskranze das Blatt besonders hervorleuchtet, auf dem seine Verdienste um die „Deutsche Bauzeitung" verzeichnet stehen.

Als „Wochenblättchen" gegründet, erhielt sie schon nach einem Jahre durch ihren weitblickenden Leiter den schönen Namen, der sie seitdem schmückt, „Deutsche Bauzeitung". Noch vor der politischen Umwälzung des Jahres 1870, einige Jahre bevor unsere deutschen Heere in stürmendem Siegeslauf das hochragende Brückenbauwerk über der Mainlinie erstehen ließen, nicht aus Eisen und Zement, sondern mit Eisen und Blut — Blut ist besserer Kitt, als Zement —, noch einige Jahre vorher war für die deutschen Bauleute schon eine geistige Brücke geschlagen zwischen Süd und Nord, Ost und West, denn mit der „Deutschen Bauzeitung" war ein Banner errichtet, unter dem sich alle deutschen Fachgenossen einmütig scharen sollten als ein einig Volk von Brüdern.

Daß unser Jubilar über ein Menschenalter dieses Feldzeichen behütet, es im Sturme vorangetragen und ihm in Treue Fahnenwacht gehalten hat, dafür gebührt ihm der Dank aus allen deutschen Gauen, und darum halte ich es für wohlbegründet und wohlerfreulich, daß dieser Dank nicht aus engerem Kreise, aus einer preußischen Hochschule dem verdienten Berliner Fachgenossen gewidmet wurde, sondern dem Behüter und Schützer alles Wahren und Schönen, das deutsche Bauherzen bewegt, dargebracht wurde aus dem Herzen Deutschlands, von einer zwischen Nord und Süd liegenden Hochschule.

Indem ich nun, lieber hochverehrter Jubilar, diese Ausfertigung unserer Ehrung Ihnen hiermit überreiche, knüpfe ich daran den Wunsch unserer Hochschule — nein, aller Hochschulen — oder noch mehr: der ganzen deutschen Fachwelt, daß Sie diesen Marschallstab als Zeichen geistiger Führung im Kampf um unsere Ideale noch lange in altgewohnter Gesundheit mit kräftiger, kampfgeübter Hand halten mögen. Sie aber, verehrte Anwesende, bitte ich, die Gläser zu erheben; es gilt, noch einmal das Hoch auszubringen unserm hochverehrten Jubilar, dem Ehrendoktor Professor Fritsch!"

Die schwungvolle Ansprache fand in der Versammlung den lebhaftesten Widerhall. Bald nachdem das Hoch verklungen war, erhob sich der Jubilar zu bewegten Dankesworten. Man habe seine Verdienste über Gebühr gefeiert, aber es wäre falsche Bescheidenheit, wenn er nicht zugeben wollte, er habe jederzeit redlich gearbeitet zum Besten der Allgemeinheit des Faches. Alles Sinnen und alles Trachten jedoch hätten wohl versagt, wenn seine Bestrebungen nicht von Glück und den glücklichen Umständen getragen worden wären, die zurzeit der Begründung der „Deutschen Bauzeitung" und noch während einer Reihe von Jahren herrschten. Die Einigung Deutschlands sei der Boden für ein Gedeihen der „Deutschen Bauzeitung" gewesen. Sein Hoch galt dem ferneren Gedeihen und Blühen seiner Schöpfung. — Es brachten darauf Hr. Eiselen ein Hoch aus auf die Technische Hochschule in Dresden, während Hr. Stübben seinen Toast der Gemahlin des Jubilars widmete

Auch die „Vereinigung Berliner Architekten", deren Ehrenmitglied Prof. Dr. Fritsch ist, feierte den Ehrentag des Jubilars am 6. Februar durch ein glanzvolles Festessen im Kaisersaale des Hotel Adlon und überreichte ihm bei dieser Gelegenheit eine von Hrn. E. Rentsch gezeichnete Glückwunsch-Adresse. Die sehr zahlreiche Festversammlung wurde durch den zweiten Vorsitzenden, Hrn. Baurat Rich. Wolffenstein, eröffnet. In seiner von warmen Empfindungen durchzogenen Ansprache bezeichnete er sich als Vermittler der Gefühle vieler Kollegen, auch solcher, die nicht hätten erscheinen können; er spreche in dieser Eigenschaft dem Jubilar die herzlichsten Glückwünsche zu seinem Ehrentage aus. In unserer schnell hastenden Zeit, in welcher das Heute oft nicht mehr das Gestern

Die 44. Hauptversammlung des „Deutschen Vereins für Ton-, Zement- und Kalkindustrie" findet am 24. und 25. Febr. d. J. im Architektenhause zu Berlin statt. Aus der umfangreichen Tagesordnung heben wir hervor: „Was versteht man unter Hartbrandsteinen" (Hr. Patentanwalt Cramer); „Römische Ziegelbauten, insbesondere die Basilika und der römische Kaiserpalast in Trier" (Prof. Gary); „Ueber Kalkmörtel" (Dr. W. Michaelis sen.); „Herstellung und Verwendung rauher Verblender" (Prof. E. Stiehl); „Fortschritte der Ziegeltechnik in Dänemark" (Ing. H. E. Stenbjörn). —

Wettbewerbe.

Einen allgemeinen Wettbewerb betr. Entwürfe für eine bewegliche Abschlußwand im Saalbau in St. Gallen eröffnet die Tonhalle-Baugesellschaft zum 31. März 1908. Die Wand, die zum Teil entfernt werden soll, hat Abmessungen von 8 : 10 m und dient zum Abschluß zwischen Haupt- und Nebensaal des Saalbaues auf dem „Untern Brühl". Für die Honorierung von 2—3 der zweckmäßigsten Vorschläge steht eine Summe von 500 Frcs. zur Verfügung, deren Verteilung die Baukommission vornimmt. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Parlaments-Gebäude in Helsingfors ist unter den finischen Architekten ausgeschrieben worden. Als auswärtiges Mitglied wurde in das Preisgericht Hr. Prof. Herm. Billing in Karlsruhe berufen. —

Wettbewerb Doppelbezirks-Schule Chemnitz. Für das Schulhaus steht ein winkelförmiger Bauplatz an der Bernsdorfer-Straße zur Verfügung. Baukosten 700 000 M. Es soll unter einem Dache, jedoch räumlich getrennt, eine Knaben- und eine Mädchen-Abteilung von je 22 Klassen enthalten. Die Räume sind in einem Erd- und 3 Ober-Geschossen unterzubringen. Die Umgebung des Schulplatzes trägt jetzt noch ländlichen Charakter, was bei der Gestaltung des Gebäudes, unbeschadet der Rücksichtnahme auf die später eintretende geschlossene städtische Bebauung der Gegend, zu beachten ist. Ziegelfugenbau ist nicht erwünscht. Zeichnungen 1 : 200. „Es besteht die Absicht, die Ausführung an einen der Preisbedachten auf Grund besonderer Vereinbarungen zu übertragen." Diese Aussicht wird dem Wettbewerb ohne Zweifel eine starke Beteiligung sichern. —

Wettbewerb Geschäftshaus-Neubau Hartwig & Vogel am Spittelmarkt in Berlin. Die Firma Hartwig & Vogel hat Entwurf und Bauleitung ihres neuen Geschäftshauses am Spittelmarkt dem Arch. Rudolph Zahn übertragen. Für diesen Bau war bekanntlich unter den Mitgliedern des „Architekten-Vereins" zu Berlin ein Wettbewerb ausgeschrieben worden, bei welchem dem Arch. Rud. Zahn in Berlin ein I. Preis zufiel.

Wettbewerb Hallenschwimmbad Altona. Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Neptun" sind die Hrn. Lud. Grünig und Jak. Wallhäuser in Frankfurt a. M. —

Wettbewerb Rathaus-Neubau Spandau. Die heute 74 000 Einwohner zählende Stadt Spandau muß ihr altes Rathaus, dessen Raum durch die schnelle Entwicklung der Stadt unzulänglich geworden ist, verlassen, und will auf jetzigem Festungsgelände, unmittelbar an den südlichen Teil der Altstadt anstoßend, begrenzt vom Mühlengraben, von der Eisenbahn, von der Havel und der Potsdamer Torpassage, mit einem Aufwande von 2 Mill. M. ein neues Gebäude errichten. Das zu planende Gebäude, dessen Raumprogramm zu besonderer Erwähnung einen Anlaß nicht bietet, ist auf den doppelten Inhalt oder mehr erweiterungsfähig anzulegen, doch soll der zunächst zu errichtende Teil als künstlerisch geschlossenes Ganze erscheinen. Stil und Material sind mit der Erwägung freigestellt, daß Werkstein nur sparsam zur Verwendung kommen sollte. Bei dem Umstande, daß das Rathaus auf einem jetzt noch von Festungswerken eingenommenen Platz errichtet werden soll, sind eine gute Einteilung und Fluchtliniengestaltung dieses Platzes und seiner näheren Umgebung bis in die Gegend des neuen Vorortbahnhofes hin, der von seiner jetzigen Stelle etwa 1 km nach Westen verschoben wird, von der Planung des Gebäudes unzertrennlich. Für die Gestaltung der Straßen und Plätze in der Umgebung des Rathauses sind eine Reihe von Wünschen ausgesprochen, welche geeignet sind, die Aufgabe zu einer höchst anziehenden zu machen. Die Hauptzeichnungen sind verlangt 1 : 2500, 1 : 500 und 1 : 200, hierzu treten 2 Schaubilder. Leider entspricht die Preissumme von 8000 M. auch nicht entfernt den Grundsätzen, die der „Verband" für die Bemessung der Preise aufgestellt hat; sie beträgt nur etwa 1/3 der von ihm aufgestellten Sätze. Die Aufgabe selbst aber ist durch die ihr auferlegten näheren Bedingungen eine so schwierige und durch die Erweiterung auf ihren städtebaulichen Teil eine so umfangreiche, daß eine erhebliche Erhöhung der Preise sachlich durchaus gerechtfertigt wäre. Die durch den Magistrat in dankenswerter Weise geäußerte Absicht, „falls einer der Wettbewerbsentwürfe ohne wesentliche Aenderungen der Ausführung zugrunde gelegt wird, dem Verfasser dieses Entwurfes die weitere Bearbeitung und die künstlerische Leitung der Ausführung zu übertragen", vermag nicht über die Bedenken hinwegzuhelfen, die sich aus der geringen Preisbemessung ergeben. Der Einsendungstermin für die Entwürfe ist auf den 1. Mai d. J. verlegt worden. —

Inhalt: Grand-Hotel Gardone am Garda-See. — Zum siebenzigsten Geburtstag von K. E. O. Fritsch. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Grand-Hotel Gardone am Garda-See.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

kenne, mahne uns eine solche Feier daran, der Verdienste um Fach und Fachgenossen in treuer Dankbarkeit zu gedenken. An dem heutigen Festtage wende sich der Blick rückwärts zu der zweiten Hälfte der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts, als, einem latenten Bedürfnis entsprechend, die „Deutsche Bauzeitung" begründet wurde. In kurzer Zeit und unterstützt durch eine glänzende Feder und durch ein warmes Herz für unser Fach habe es der Jubilar verstanden, ein Band herzustellen zwischen allen Architekten Deutschlands, eine Tat, welche chronologisch der politischen Einigung unseres deutschen Vaterlandes vorausging. Und wenn der geistige und kulturelle Aufschwung der Nation sich nach 1870 vollzog und große und neue Aufgaben zeitigte, so habe es der Jubilar verstanden, den gesteigerten Anforderungen, welche diese Aufgaben bedingten, in hervorragendem Maße gerecht zu werden. In sachlicher und unabhängiger Weise habe er 35 Jahre seines Amtes gewaltet, sodaß selbst die Gegner ihm Anerkennung zollen mußten. Redner gedachte hierauf der Verdienste Fritsch's um die „Vereinigung Berliner Architekten" und mit ihr um die Hebung des Ansehens unseres Standes. Der hervorragendsten literarischen Arbeit, des „Kirchenbau des Protestantismus", gedachte er besonders rühmend. Fontane aber habe einmal gesagt, daß nur diejenigen Helden im Herzen eines Volkes eine dauernde Stätte finden, von denen man nicht nur ihre heldischen Taten, sondern auch ihre rein menschlichen Züge, auch wohl ihre kleinen Schwächen kenne. Dieses Wort sei auch auf den gefeierten Helden der Feder angewendet. Die Ansprache endete unter Ueberreichung der Adresse in ein begeistert aufgenommenes und wiederhallendes Hoch auf den Ritter von Geist und Herz.

Bald darauf erwiderte der Jubilar in seiner von feinem Humor durchsetzten Weise. Gegenüber allen den Ehrungen, die ihm in diesen Tagen erwiesen worden seien, sei es ihm vorgekommen, als ob er aus seiner stillen, bescheidenen, dunklen Häuslichkeit plötzlich auf die Straße und in eine Fülle von Licht getreten wäre, mit dem man ihn bestrahlt habe, das ihm ungewohnt sei und das er nicht verdient zu haben glaube. Denn Vieles, was man ihm als Verdienst anrechne, sei lediglich Glück gewesen. Ein Glück sei es gewesen, daß die Begründung der „Deutschen Bauzeitung" in die Zeit des nationalen Aufschwunges fiel, und ein Glück sei es gewesen, daß er sich bei seinen Bestrebungen auf einen Kreis treuer Freunde habe stützen können, von denen freilich Niemand mehr am Leben sei. Gewiß habe er redlich gearbeitet und auch ihm seien die Enttäuschungen nicht erspart geblieben. Stets aber habe seine Arbeit dem Dienste des Faches gegolten. Er sei immer geradeaus gegangen und in unabhängiger Weise stets seiner Ueberzeugung gefolgt, habe sich dabei auch Manchen zum Feinde gemacht. Bei allen seinen Bestrebungen habe er sich aber immer auch als ehrlichen Makler gefühlt. Der Jubilar schilderte dann die Begründung und ersten Entwicklungsjahre der „Vereinigung", ihre Kämpfe, bis sie sich zu Ansehen durchgerungen hatte und ließ seine Rede ausklingen in ein Hoch auf das fernere Blühen und Wachsen der „Vereinigung Berliner Architekten".

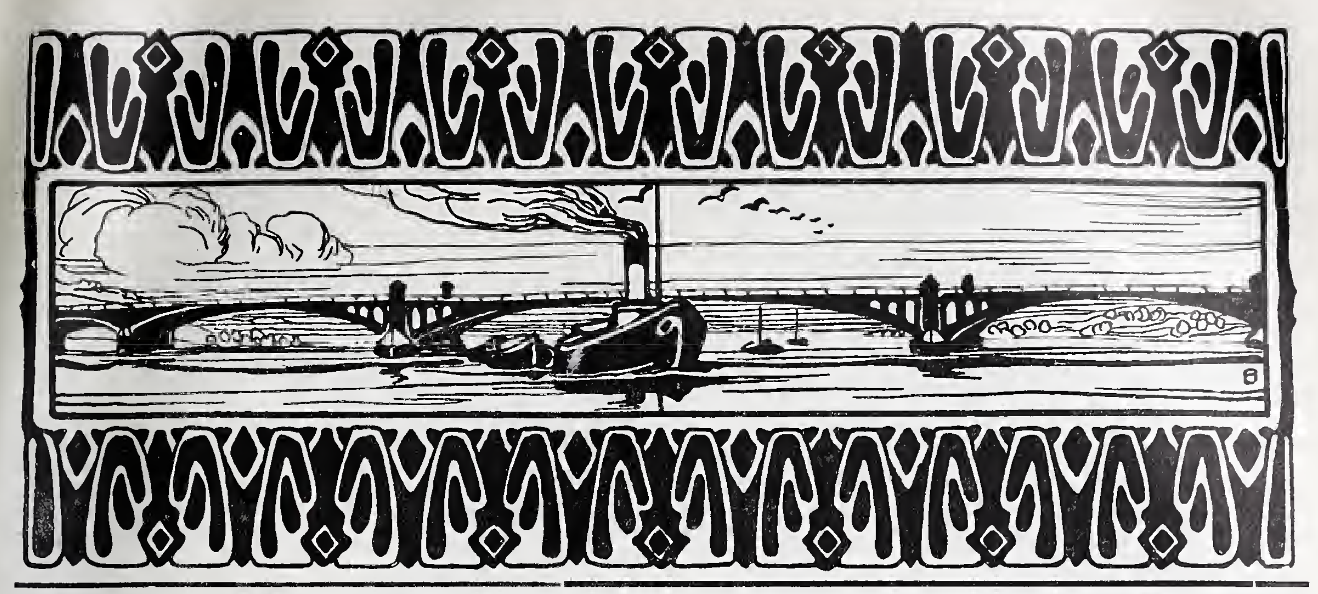
Nach der Dankrede des Jubilars begrüßte Hr. Boethk[e] die Gäste; die „Vereinigung" hatte zu diesem Abend a[ls] Vertreter des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten d[ie] Hrn. Min.-Dir. Exz. Hinckeldeyn und Geh. Ob.-Brt. La[ss]ner, sowie als weitere Gäste den Vorstand des „Architekten-Vereins" zu Berlin geladen. Im Namen der Gäste erwiderte der stellvertr. Vorsitzende des „Architekten-Vereins", Hr. Reg.-Bmstr. F. Eiselen. Hr. Seeling widme[te] sein Hoch der Baukunst. Um den glücklichen Verlauf d[es] Abends hatten sich außer dem umsichtigen Obmann d[es] Festausschusses, Frhrn. von Tettau, die Hrn. Gra[f], Spindler und Schilbach durch Lieder- und literarisc[he] Vorträge, sowie Hr. Bangert durch musikalische Begl[ei]tung in hohem Grade verdient gemacht. Es war ein schön[es,] durchaus harmonisch verlaufenes Fest, welches die unv[er]geßlichen Ehrentage unseres K. E. O. glänzend abschloß. —



RAND HOTEL GARDONE AM GARDA-SEE. ARCHITEKTEN: PROF. HERM. BILLING UND WILHELM VITTALI IN KARLSRUHE. * * * ANSICHT * * * * NACH DEM SEE. *

DEUTSCHE BAUZEITUNG * * XLII. JAHRGANG 1908, No. 15.





DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. № 16. BERLIN, DEN 22. FEBRUAR 1908.

Aus dem alten Düsseldorf.

Hierzu die Abbildungen Seite 99.

„Westlich von der Allee-Straße Düsseldorfs bis zum Rheinstrom hin liegt eine Stadt, die noch ganz unbekannt ist. Trotzdem sie das alte Düsseldorf heißt, muß sie für alle Bewohner des großen modernen Düsseldorf erst entdeckt werden. Auch der alte Düsseldorfer sogar, der in den Mauern dieser alten Stadt wohnt, muß seine Stadt auch erst wiederfinden, muß wieder neue Liebe zu seinen Häusern, Straßen und Plätzen gewinnen." Mit diesen Worten leitet Hr. Dr. Erwin Quedenfeldt eine Sammlung von Abbildungen aus dem alten Düsseldorf ein,*) die eine Reihe schönster, stimmungsvollster Kunstblätter darstellt und erkennen läßt, welchen überlieferten Schatz heute noch Düsseldorf besitzt. Allerdings im Sturme des industriellen Aufschwunges der letzten Jahrzehnte ist dieser Besitz in der öffentlichen Anschauung etwas zurückgetreten und muß tatsächlich neu entdeckt werden. Daran ändert auch der Umstand nichts, daß Düsseldorf neben der schnell emporgekommenen Industriestadt eine Kunststadt ist. Von keiner Seite wird der fortschreitenden Zerstörung Einhalt geboten. „Im Gegenteil, es beteiligen sich an der Niederlegung alle Behörden und Bürger. Sie müssen also glauben, daß in diesen alten Bauten keine Schönheit zu finden ist." Daher erfüllt das schöne Werk einen doppelten Zweck: es versucht, die Liebe zum Alten zurückzugewinnen und zur Erkenntnis seiner Schönheiten zu erziehen, und es hält zugleich das Verschwindende im Bilde fest. — Im Zeichen des industriellen Aufschwunges von heute hat sich das Stadtbild durchaus verändert. Die örtlichen Ueberlieferungen sind stark geschwunden. So bedeutend das neu Geschaffene an wirtschaftlichen Werten ist, so wenig hat es alte örtliche Eigenart in sich aufgenommen. Nicht mit Unrecht klagt das Vorwort, daß das, was in der Stadt-Erweiterung von Düsseldorf stehe, ebenso gut in jeder anderen Stadt Deutschlands stehen könne, in der nicht nach einem einheitlichen Plane gebaut und die Anlage eines eigenartigen, charakterfesten Stadtbildes nicht fortgesetzt werde. Auch in Düsseldorf hat „kein späterer Künstler versucht, aus dieser dem Boden sozusagen entsprossenen Bauart Neuschöpfungen hervorzubringen ... und doch zeigen die schlichten Häuser der Altstadt mehr wahres Kunsıgefühl; sie sind wie Blumen aus der Heimaterde emporgewachsen und tragen die sichtbaren Merkmale ihres Mutterbodens." Wer die schönen Blätter unserer Sammlung durchsieht, wird diese Ansicht um so mehr teilen, als man in ihnen nicht die realistische Photographie mit ihrer oft kalten Wirklichkeits-Charakteristik findet, sondern versucht hat, durch individuelle Behandlungsweise der einzelnen Blätter „mehr den persönlichen Eindruck wiederzugeben, welchen die eigenartigen Bauten mit ihrem malerischen Licht- und Linienspiel in dem Urheber hervorgerufen haben". In dieser künstlerischen Auffassung wirkt jedes Blatt wie ein reifes Kunstblatt einer interessanten Technik. Es sind wohl Aufnahmen nach der Natur, die aber infolge ihrer weichen Behandlung wie durch ein Temperament gesehen erscheinen. In dieser Form sind die Blätter vortrefflich geeignet, die Liebe zur alten Heimat zu stärken und anzuregen, in ihr ein Refugium zu finden vor den Rauheiten der modernen Wirklichkeit. —

*) Aus dem alten Düsseldorf. 40 malerische Ansichten. Verlag von Schmitz & Olbertz in Düsseldorf. Preis 20 M., Vorzugsausgabe 30 M.



Der Marktplatz in Düsseldorf. (Nach einem alten Stich.)

Vereine.

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung mit Damen am 9. Dezbr. 1907. Vors. Hr. Reg.-Bmstr. a. D. Eiselen. —

Vor einer zahlreichen Zuhörerschaft sprach Hr. Prof. Friedr. Seeßelberg über das Thema „Wozu Kunst"? Die mit großer Wärme vorgetragenen Ausführungen des Redners behandelten eigentlich noch mehr als das „Wozu" das „Wie", d. h. die Wege, auf denen wir wieder zu einer Einwirkung der Kunst, zu einer engeren Beziehung derselben mit breiteren Massen des Volkes kommen können. Das sei nur möglich, wenn die Kunst aus dem Gebiete des Verstandesmäßigen mehr auf dasjenige des Gefühles und Gemütes hinübergehe, wenn schon in der Schule das Verständnis für eine volkstümliche Kunst geweckt werde. Hier liege eine große ideale Aufgabe für den Staat und hier könnte auch die deutsche Frau in günstiger Weise und veredelnd einwirken, denn ihr Reich ist das des Gefühles. Rückkehr zum einfachen deutschen Gemüte sei es vor allem, was einer Entwicklung der Kunst nottue. —

Versammlung am 13. Dezbr. 1907. Vors. Hr. Ob.- u. Geh. Brt. Stübben. An diesem außerhalb der üblichen Vereinsabende angesetzten Vortragsabende sprach vor einer Versammlung, der auch Vertreter des Staates und der städtischen Behörden, sowie Mitglieder der „Vereinigung Berliner Architekten" und des „Vereins für Eisenbahnkunde" teilnahmen, Hr. Reg.-Bmstr. a. D. Joh. Hirte über das zeitgemäße Thema: „Die Entlastung des Potsdamer Platzes und die damit zusammenhängenden Fragen des Berliner Straßenverkehres". Redner hat seine Pläne inzwischen auch in einer Broschüre niedergelegt, auf die wir an anderer Stelle noch zurückkommen; wir beschränken uns daher hier auf kurze Mitteilungen. Redner geht von der richtigen Ansicht aus, daß mit kleinen Mitteln hier nicht zu helfen ist, daß man vielmehr große Ausgaben, entsprechend dem Vorbilde anderer Städte, nicht scheuen darf, um das Uebel an der Wurzel anzupacken. Eine Ablenkung des Fußgängerverkehres ist nicht möglich, es muß daher der Durchgangs-Wagenverkehr abgeleitet werden und zwar schon ehe er im Westen dem Potsdamer Platz, im Osten dem Spittelmarkt zugeführt wird. Dazu sollen 2 neue Durchgangsstraßen von Osten zum Westen geschaffen werden, von denen die nördliche im Zuge der Mohren- und Voßstraße, die südliche im Zuge der Zimmer- und Prinz Albrechtstraße liegen müßte. Dazu ist für den nördlichen Zug im Osten ein Durchbruch vom Köllnischen Fischmarkt bis zum Hausvogteiplatz, im Westen ein Durchbruch von der Voßstraße zur Lennéstraße erforderlich, der aber auch noch eine Gabelung zur Viktoriastraße erhalten müßte für den Verkehr, der den südwestlichen Teil der Potsdamerstraße wieder aufsuchen will. Der südliche Zug würde im Osten vom Petri-Platz ausgehen, die zu verbreiternde Grün- und Neue Grün-Straße verfolgen und von der Kommandantenstraße an durch einen Durchbruch die Zimmerstraße erreichen. Im Westen würde von der Prinz Albrechtstraße aus ein Durchbruch zur Eichhornstraße nötig werden, der den Potsdamer Bahnhof kreuzt. Das ist allerdings nur möglich, wenn dieser jetzt nicht genügend hoch liegende Bahnhof umgestaltet wird. Hirte schlägt dafür die Verlegung des Fernverkehres nach dem Anhalter Bahnhof vor, neben dem bis zur Schönebergerstraße ausreichend Platz für einen zweiten Bahnhof vorhanden sei, während dicht herangeschoben an die Königgrätzerstraße ein neuer großer, ausschließlich dem Vorortverkehr dienender Bahnhof anzulegen wäre, der mit den Untergrundbahnhöfen in bequemere Verbindung gebracht werden könnte.

Eine weitere Entlastung des Potsdamer Platzes und eine günstigere Einführung des Verkehres in den Leipziger Platz würde möglich werden, wenn von der Ecke der Voß- und Königgrätzerstraße ein Durchbruch nach dem Zentrum des Leipziger Platzes hergestellt würde, durch den auch für die Straßenbahn aus dem nördlichen Teile der Königgrätzerstraße ein bequemer Zugangsweg geschaffen würde, und durch andere Einteilung der Straße zwischen Leipziger und Potsdamer Platz, die eine Beseitigung der jetzigen Torhäuser bedingt. Durch einen, der neuen Einteilung entsprechenden, in der Fahrdamm-Mitte gelegenen Torbau und durch eine Ueberbauung des Durchbruches nach dem Leipziger Platz will Verfasser die Geschlossenheit des letzteren wieder herstellen.

Von lokaler Bedeutung für die Entlastung der Leipzigerstraße auf der Strecke Spittelmarkt—Jerusalemerstraße würde ein Durchbruch der Lindenstraße bis zur Beuthstraße sein, da dann ein durchgehender Straßenzug vom Spittelmarkt zum Bellealliance-Platz entsteht. Dem Verkehr von diesem Platze nach dem Westen will der Redner ferner durch Verbreiterung der westlichen Uferstraße am Landwehrkanal entgegenkommen.

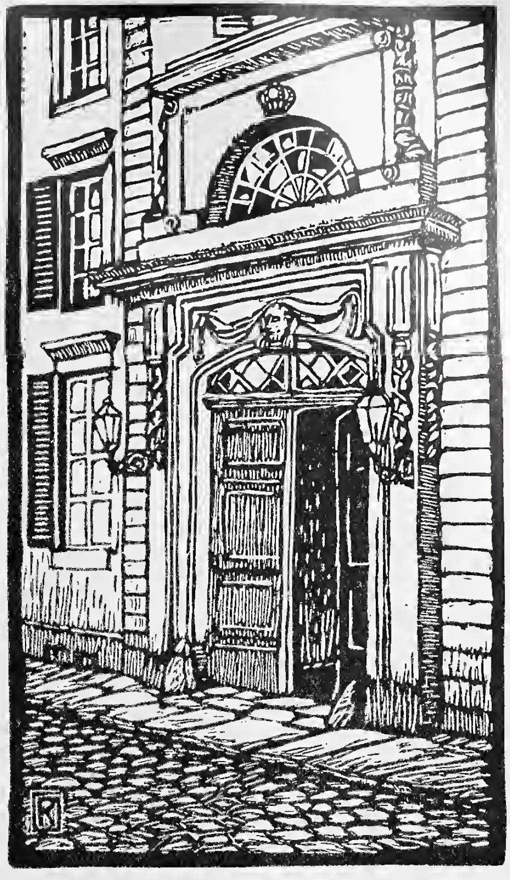
An den mit Beifall aufgenommenen Vortrag schloß sich eine lebhafte Besprechung, in welcher die Großzügigkeit des Planes anerkannt, wenn auch seine Durchführung von einigen Seiten in Einzelheiten bemängelt wurde. Auch der Vertreter der Stadtgemeinde, Hr. Stadtrat Alberti, fand in demselben eine Reihe dankenswerter Anregungen, wenn er auch z. T. Fragen betreffe, die schon von der städtischen Verwaltung in Erwägung gezogen worden seien. Die Stadt wolle außerdem auch noch den stark beanspruchten nördlichen Teil der Potsdamerstraße durch eine Untertunnelung der Potsdamer und Anhalter Bahn entlasten. Die Verbreiterung der Uferstraße am Landwehrkanal nach dem Hirte'schen Vorschlage würde übrigens denselben Zweck verfolgen. —

Versammlung am 16. Dez. 1907. Vors. Hr. Reg.-Bmstr. a. D. Eiselen. Nach kurzen geschäftlichen Mitteilungen des Vorsitzenden berichtet Hr. Reg.-Bmstr. Karl Bernhard über den Ausfall zweier Monatswettbewerbe auf dem Gebiete des Ingenieurwesens. Es handelte sich um den Entwurf eines Bootshauses in Eisenfachwerk, bezw. zu einer Brücke für die Ueberführung von 2 Gasrohren. Im ersteren Wettbewerb konnte dem einen eingegangenen Entwurfe eine Auszeichnung nicht zuerkannt werden, dagegen wurde bei dem zweiten erfreulicherweise jedem der 3 eingereichten Entwürfe ein Vereinsandenken zuerkannt. Als Verfasser ergaben sich: Hr. Reg.-Bmstr. Friedr. Herbst in Berlin, Hr. Reg.-Bfhr. Dipl.-Ing. Georg Müller in Berlin und Hr. Ing. Georg Stübner in Magdeburg. —

Den Vortrag des Abends hielt Hr. Architekt Albert Hofmann über das Thema „Kunst- und Ingenieurwesen" und gab damit Beiträge zu der Frage des Arbeits-Programmes des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine": „Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Maße zur Geltung kommen, als bisher?" Redner betrachtete seine Ausführungen als Ergänzungen zu einem im Verein über das gleiche Thema bereits gehaltenen Vortrag. Im Gegensatz zu diesem, der in der Hauptsache auf die Einzelheiten der künstlerischen Ausbildung der Werke des Ingenieurs einging, faßte er seinen Vortrag von allgemeinen, mehr kultur-historischen Gesichtspunkten aus auf und erblickte in der Verbandsfrage ein Symptom jener täglich mehr an Ausbreitung gewinnenden Bewegung, welche der Veredelung unserer Kultur dient und welche in dem „Zukunftsreich einer deutschen künstlerischen Kultur", oder wie man sich philosophisch ausgedrückt hat, in der „Vollendung unseres Seins im Sichtbaren" ihr einstweilen noch recht entferntes Endziel sucht. Freilich gehen über das, was wir in dieser Beziehung bereits haben und über das, was uns noch not tut, die Ansichten selbst der bevorzugten Geister recht weit auseinander, und namentlich die Hervorbringungen der von den Naturwissenschaften abhängigen Schaffensgebiete sowie die des Ingenieurwesens haben seit langem schon die widersprechendsten Ansichten auch der einsichtsvollsten Beurteiler gefunden. Während z. B. die einen der Meinung sind, daß unsere Zeit ein Uebermaß an veredelter Kultur hervorgebracht habe, sind andere große Gruppen der Ansicht, daß sich neben allem Fortschreiten unserer Tage eine geradezu barbarische Unkultur breit mache. Redner führte für diese Verschiedenartigkeit der Anschauungen eine Reihe von Beispielen und Aussprüchen an. Wenn z. B. Wildenbruch fordert, nicht Eisen nur und Stein müßten bei uns eine Stätte finden, sondern auch die Kunst; und diese solle nicht des Wortgeschmeides eitler Prunk sein, sondern der tiefe Labetrunk aus dem Born, der alles Leben nährt, so ist hier noch nicht die Rede davon, daß der Technik ein angeborenes Recht auf Poesie zugestanden werden müsse, wie es z. B. Max Maria von Weber fordert. Er hat die Poesie der Eisenbahnschiene entdeckt; die Technik wurde für ihn zum sprechenden, ja zum singenden Organismus. Und was Weber dichtete, malte Menzel in seinem Eisenwalzwerk und brachte Meunier in seinen Szenen aus Bergwerken, Hochöfen und Glashütten in plastische Formen. Um so mehr müssen da die schroffen Urteile auffallen, die einerseits z. B. Maupassant und anderseits Vertreter des Ingenieurfaches selbst über ihre Wissenschaft gefällt haben. „Man hat uns Ingenieure die Pioniere der Bildung genannt und wir gefielen uns in diesem Titel. Aber," so sagt ein holländischer Ingenieur, „haben wir ein Recht, stolz auf diesen Titel zu sein? Ist es nicht vielmehr eine niedere, denn eine höhere Bildung, der wir als Pioniere dienen? Was hat die Kunst, was hat das Schöne uns zu danken?" Die Verhältnisse, welche diese Fragen hervorgerufen haben, haben sich inzwischen gewandelt. Der Ingenieur dringt erobernd vorwärts, die Welt ist durch seine kühnen Werke gefangen. Der alte Spruch, daß, wo ein Wille, auch ein Weg ist, hat nie eine großartigere Bestätigung gefunden als durch das Ingenieur-Wesen unserer Zeit. Vom Ingenieurwesen erwarten wir die Bereicherung

der Kunst durch neue Formen, neue Bildungen als äußeren Ausdruck einer neuen, im Inneren der Geister und ihrer Werke wirkenden Macht. Die Hoffnung, die man auf die technischen Wissenschaften setzte und noch setzt, ist eine die Materie nicht nur konstruktiv zu beherrschen, sondern sie zugleich im Sinne der Schönheit zu durchgeistigen. Dohme kleidete diesen Gedanken in die Worte: „Der höhere Sinn schmückt nicht mehr — denn Schmuck ist äußere Zutat — er









Aus dem alten Düsseldorf. Verlag von Schmitz & Olbertz in Düsseldorf.

außerordentliche. Die Rolle, die sie beginnen, für die Architektur zu spielen, ist eine hervorragende und wird es um so mehr werden, je mehr es dem Ingenieurwesen gelingt, das ihm eigene Schönheitsgefühl zu entwickeln und verklärt von innen heraus". Der auf diesem Wege sich vollziehenden Wandlung trat das herkömmliche Streben des Ingenieurs entgegen, „für ein Minimum von Materialverbrauch ein Maximum von Anerkennung zu ernten." Diesem Umstande,

der das höhere Schönheitsgefühl hinter den nüchternen Nützlichkeits-Standpunkt zurücksetzt, haben wir es z. B. zu verdanken, daß die Forth-Brücke in einer Gestalt ausgeführt wurde, welche den überkommenen Schönheitsempfindungen widerspricht. Doch hat sich Sir Benjamin Baker über die Gestalt der Brücke zu rechtfertigen versucht. Es geschah in einer Rede, die er als Präsident der Institution of Civil Engineers über die „Aesthetik in der Technik" hielt. Er führte aus, man dürfe dreist einen großen Teil der Schmähungen, die der Kunstkritiker früher gern auf Ingenieurbauten häufte, seiner völligen Unbekanntschaft zuschreiben mit den Zwecken und der Bestimmung der kritisierten Objekte, seiner Unfähigkeit bei völligem Mangel an Erfahrung, zu fühlen, wie geeignet die Formen und Einzelheiten für ihren jeweiligen Zweck sind, und wie sie ihn klar zum Ausdruck bringen. „Gelegentlich ist wohl der Techniker nachgiebig genug, eine Versöhnung mit solchen Kritikern zu versuchen, anstatt sie allmählich zu erziehen, indem er seine Konstruktion so formt, wie sie wissenschaftlich und wirtschaftlich am besten ihrem Zwecke entsprechen . . . wenn der Ingenieur nur ehrlich dabei bleibt, einfach und wissenschaftlich richtig zu entwerfen, so werden die Aesthetiker schrittweise den erforderlichen Beurteilungsmaßstab gewinnen, um die Schönheit der Zweckmäßigkeit in solchen Konstruktionen zu entdecken." Wollten wir Baker in seinen Folgerungen begleiten, so kämen wir auf das uferlose Gebiet, welches mit der Frage angeschnitten wird, „Was ist Schönheit". Ist „Schönheit" ein Begriff individueller Auffassung, ist der Schönheitsbegriff ein Ergebnis der Gewöhnung, der Ueberlieferung, der Tätigkeit vieler Geschlechter, steht er fest, ist er wandelbar, kann ihn ein Einzelner beeinflussen oder ist er ein Besitz einer Kulturbewegung, ist Schönheit Häßlichkeit und Häßlichkeit Schönheit? So viele Fragen, so viele Verlegenheiten. „Schön ist, was gefällt." Wem? Dem Einzelnen, einer größeren heterogenen Menge, einer fachlichen Vereinigung, einem Stande, einem Beruf? Vielleicht dem vorurteilslosen, ahnungslosen, seiner natürlichen Empfindung Raum gebenden Beschauer? Wir können diesen verschlungenen Pfaden der Wandlung des Schönheitsbegriffes nicht folgen, dürfen uns aber den Aeußerungen Bakers gegenüber doch nicht der Feststellung entziehen, daß andere Brückenbauten, wie die Kirchenfeldbrücke in Bern, die Brücke über die Adda bei Paderno, die Duero-Brücke bei Oporto, die Brücken über unseren Nordostsee-Kanal und viele weitere Brücken-Bauwerke der Schönheit, die auch der Ingenieur billigen kann, Rechnung tragen, ohne damit wissenschaftliche, wirtschaftliche oder konstruktive Einbuße zu erleiden. Heute verlangt der Ingenieur mit Recht von seinem Werk, daß es Jahrhunderte stehen, daß es in seiner Form einen Gedanken ausdrücken soll. Er betrachtet sein Werk als ein öffentliches Bauwerk, das in „seinem Stil, in seinen Linien den Ausdruck der Höhe unserer bauästhetischen Bildung für Jedermann zur Schau trägt". Der Nachdruck ist hier auf die Worte „für Jedermann" zu legen. Er meint, wie Baumeister in Karlsruhe, dessen vornehme bauästhetische Empfindungsweise hier mit vollem Nachdruck hervorgehoben sei, in seiner architektonischen Formenlehre für Ingenieure, daß ein gewisser Reichtum an solchen von der Gesamtheit benutzten Bauwerken nicht blos künstlerisch, sondern auch nationalökonomisch gerechtfertigt sei. Wenn heute anders empfunden wird, so kommt das daher, daß sich die Ingenieur-Wissenschaft von der Baukunst getrennt hat. Ein Jahrhundert hat genügt, um diese Entwicklung herbeizuführen; die Absonderung begann im Ausgang des XVIII. Jahrhunderts. Die bedeutenderen Werke, die schon vor dieser Zeit bestanden haben, die städtischen Brücken, die Hafen-Anlagen, die Wasserleitungen, Bauten, die fast durchgehends eine künstlerische Ausstattung erfahren haben, werden nicht für die Ingenieure in Anspruch genommen, sondern sie mögen, wie Baumeister sagt, „den gebildeten Architekten anheim gefallen oder doch ihrer Mitwirkung unterbreitet worden sein". Wenn bei diesen Arbeiten vielleicht auch noch nicht das bewußte konstruktive Gefühl tätig war, wenn sich nur die Empirie, nicht die mathematischen Wissenschaften mit der Kunst vermählten, wenn auch diese Bauwerke „die wissenschaftliche Kritik eines heutigen Ingenieurs selten vollständig aushalten", so hat ihre künstlerische Bedeutung doch die Bewunderung aller nachfolgenden Zeiten erweckt. In der Tat, „wer denkt wohl", sagt Baumeister mit Recht, „bei dem imponierenden Eindruck eines Pont du Gard oder eines Aquäduktes in der römischen Campagna daran, daß man die Kosten solcher Bauwerke durch Anwendung von Heberöhren hätte vermindern oder ersparen können? Wem behagen nicht die hochgeschwungenen, mit Bildsäulen verzierten mittelalterlichen Brücken in Frankfurt, Heidelberg oder Prag, obgleich ihre dicken Pfeiler das Hochwasser keineswegs vorteilhaft durchlassen und für die Nachbarschaft Verderben bringen? Oder wer wollte den berühmten Architekten Ammanati kritisieren, weil er die Vorköpfe der von ihm erbauten Brücke Santa Trinità in Florenz einfach dreieckig, statt rationell nach der Konstruktions-Kurve gestaltet hat und weil die Mittellinie des Druckes nicht ganz innerhalb der Gewölbe-Decke fällt?"

Redner erläuterte nun seine Stellung zu den modernen Ingenieurwerken an einer Reihe von Lichtbildern, in welchen das Verhältnis dieser Werke zur Kunst, zur Oertlichkeit, zum Material usw. zum Ausdruck kommt und weist namentlich auch auf die Umgestaltungen hin, die in Rom durch die Regulierung des Tiber-Bettes hervorgerufen wurden. Bei seiner Stellungnahme zu der Verbandsfrage spricht er aus, daß diese Frage nur einen Ausschnitt aus dem weiten Gebiete des Ingenieurwesens betreffe; nur für einen Teil, ja sogar nur für einen kleinen Teil dieses Gebietes, allerdings den gehaltvollsten, können ästhetische Rücksichten in Betracht kommen. Dazu komme noch der Unterschied zwischen den großen, geistigen, treibenden Ideen einer Entwicklung und ihren einzelnen Erscheinungsformen. Um letztere hauptsächlich handelt es sich bei der Verbandsfrage, und mit Rücksicht auf sie äußerte Redner folgende Wünsche:

1. Revision des Arbeitsgebietes des Ingenieurs im Hinblick auf die sachgemäßere Zuteilung der Aufgaben an den Ingenieur oder den Architekten.
2. Beteiligung des Architekten an einer Aufgabe vom ersten Auftauchen des Gedankens ab da, wo die näheren Umstände und örtlichen Verhältnisse dieses erfordern.
3. Eingehendes Studium der Oertlichkeit, für die ein Ingenieurbauwerk bestimmt ist.
4. Verlassen des Standpunktes des Material-Minimums und des Raum-Maximums, wo die Umwelt eines Bauwerkes hierzu auffordert.
5. Unterdrückung des Konstruktions-Ehrgeizes zugunsten der schöneren Erscheinung des Bauwerkes.
6. Anerkennung der Berechtigung des sogenannten ästhetischen Ueberflusses.
7. Wahl des Materiales und des Konstruktionssystemes unter sorgfältigster Berücksichtigung der Bestimmung eines Bauwerkes und der Oertlichkeit.
8. Wiedereinsetzung des Steines in seine durch die Dauer von Jahrtausenden erworbenen Rechte.

In dem Begriff „Ingenieur" liegt die Bedeutung des Erzeugens, des Hervorbringens, der schöpferischen Tätigkeit. Dem heutigen Ingenieur, der gleich dem Architekten mit dazu berufen ist, dem Leben unserer Zeit Form und Gestalt zu geben, kommt diese Bezeichnung in erhöhtem Maße zu, denn seine Tätigkeit ist ein weltumspannender Beruf geworden. Wenn es ihm dabei gelingt, nicht der Materie zu dienen, sondern sie zu beherrschen, sie zu durchgeistigen, wenn er, Seite an Seite mit dem Architekten, die Kulturveredelung als eine unabweisbare Forderung seines Schaffens erkannt hat, dann ist das Ziel der Verbandsfrage erreicht. Ob uns dann bei dieser Zusammenarbeit die Talente aus dem künstlerischen oder aus dem technischen Lager kommen, ist vom höheren Standpunkte aus gleichgültig; denn nicht auf schulmäßige Abgrenzung und Regelzwang kommt es an, sondern auf die ursprüngliche Kraft des Einzelnen, der das Leben und seine mannigfaltigen Bedürfnisse mit scharfem Auge durchdringt und erfaßt und Mut genug hat, eigene Wege zu gehen. —

An den Vortrag schloß sich eine Besprechung, an der die Hrn. Bernhard, Ötzen und Müller-Breslau teilnahmen.

Wettbewerbe.

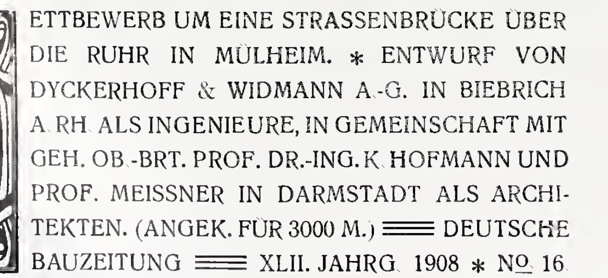
Wettbewerb Schillerpark Berlin. Das Preisgericht ist durch die Hrn. Geh. Brt. Prof. H. Kayser, Prof. Th. Goecke und Garteninsp. Zahn ergänzt worden. —

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für die Bebauung des Wülfing'schen Geländes in Barmen erläßt der Besitzer zum 10. Mai für in Deutschland ansässige Architekten. Drei Preise von 7500, 5000 und 3000 M.; drei Ankäufe für je 1000 M. Preisrichter die Hrn. Prof. H. Billing in Karlsruhe, Stadtbauing. Freygang in Barmen, Geh. Brt. Dr. L. Hoffmann in Berlin, Prof. Dr. G. v. Seidl in München und Geh. Hofrat Prof. Dr. P. Wallot in Dresden. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für Wohnhäuser des Bau- und Sparvereins für Eisenbahn-Bedienstete in Stendal wird für die Architekten der Provinzen Sachsen und Brandenburg zum 1. Juni d. J. erlassen. Drei Preise von 1000, 600 und 400 M. Unter den Preisrichtern die Hrn. Bauinsp. Alexander, Reg.- u. Brt. Denkhaus, Brt. Heinze, Stdtbrt. Krüger und Eisenb.-Dir. Peter in Stendal. —

Bildbeilage: Straßenbrücke über die Ruhr in Mülheim.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

WETTBEWERB UM EINE STRASSENBRÜCKE ÜBER DIE RUHR IN MÜLHEIM. * ENTWURF VON DYCKERHOFF & WIDMANN A.-G. IN BIEBRICH A. RH. ALS INGENIEURE, IN GEMEINSCHAFT MIT GEH. OB.-BRT. PROF. DR.-ING. K. HOFMANN UND PROF. MEISSNER IN DARMSTADT ALS ARCHITEKTEN. (ANGEK. FÜR 3000 M.) ═══ DEUTSCHE BAUZEITUNG ═══ XLII. JAHRG. 1908 * NO. 16.





DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. No. 17. BERLIN, DEN 26. FEBRUAR 1908.

Das neue großherzogliche Hoftheater zu Weimar.

Architekten: Heilmann & Littmann in München. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 103—105



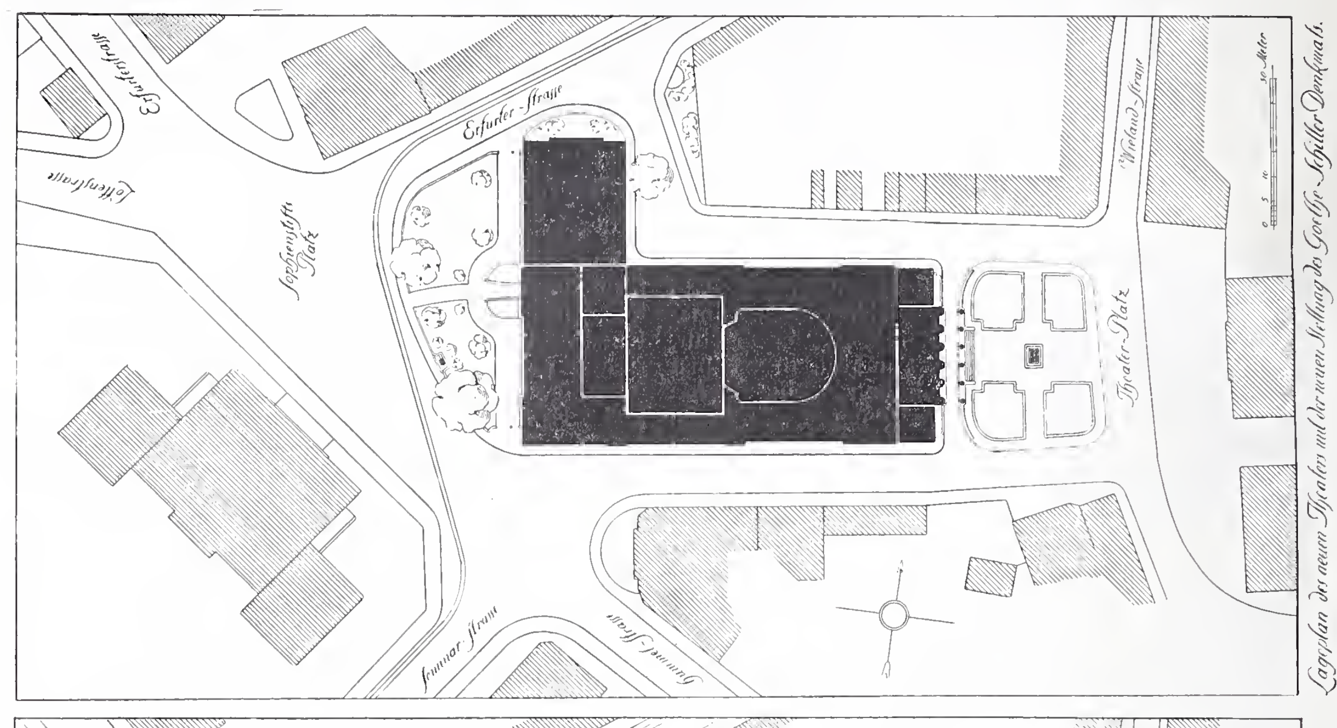
Ein Dichter hat einmal die Wartburg, den ersten Edelstein in der güldenen Krone des weimarischen Landes, welche Natur, Dichtkunst und bildende Kunst geformt haben, „eine ewige Denksäule" genannt, „daran ein Jahrhundert nach dem anderen schmückende Kränze aufgetragen". Im übertragenen Sinne kann man den zweiten Edelstein in dieser Krone, das Theater von Weimar mit seiner literarischen Atmosphäre, eine Jahrhundert-Denksäule nennen, daran ein Jahrzehnt nach dem anderen schmückende Kränze aufgetragen und es zu dem stolzesten Nationalbesitz des deutschen Volkes gemacht haben. Die Keime dafür liegen in der thüringischen Liebe zum Theaterspielen als einer landschaftlichen Eigenart. Ein Schriftsteller, Rob. Misch, hat das mit den folgenden Worten gekennzeichnet: „In diesem thüringischen Völkchen, das inmitten seiner Waldberge zwischen dem Norden und Süden Deutschlands wohnt, das den Ernst und die Betriebsamkeit des Norddeutschen, den fröhlichen Sinn und die leichtbeschwingtere Phantasie des Süddeutschen eint, in dieser liebenswürdigen Bevölkerung lebt ein ausgesprochener Kunsttrieb, der sich besonders auf Musik und Theater richtet und seine erste frühe Blüte im sangesfrohen Thüringer Landgrafenhofe der Wartburg aufsprießen ließ." Es ist kein Zufall, sondern durch die eigenartige Veranlagung der Bevölkerung der bergigen Landschaften im Herzen Deutschlands bedingt, daß Meiningen und Weimar in der deutschen Theatergeschichte der jüngsten Vergangenheit an erster Stelle stehen. Schon früh spielte man in Weimar Theater, und man spielte überall, wo sich eine Gelegenheit dazu bot. Goethe selbst hat darüber berichtet; man spielte

„In engen Hütten und im reichen Saal,
„Auf Höhen Etterburgs, in Tiefurts Tal,
„Im leichten Zelt, auf Teppichen der Pracht
„Und unter dem Gewölb der hohen Nacht . . ."

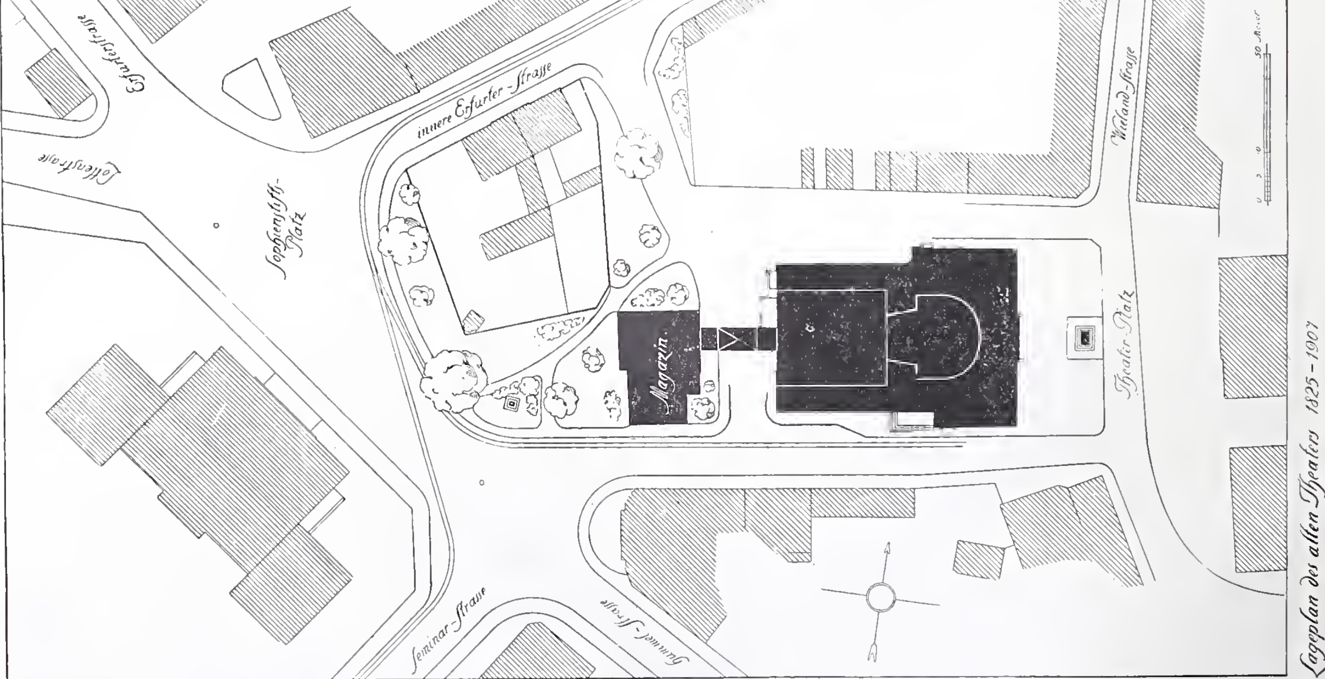
Er dichtete seine leichten Gelegenheitsstücke und Liederspiele in die Natur-Anlagen hinein, „umrankt von den Noten Anna Amalia's und Corona Schröter's". Er dichtete Gelegenheits-Dichtungen und spielte sie so lange, bis der Staatsmann in Goethe den Dichter

und Schauspieler erkennen ließ, daß er nicht mehr „Großmeister der Affen" sein könne. Nun wurde die Dilettanten-Spielerei zu einer ernsten Kunst mit dem Hintergrunde des Staats-Interesses. Man hatte, um auch äußerlich die Wandlung der Dinge zu kennzeichnen, ein eigenes Haus in dem 1779 von dem Hofjäger Hauptmann erbauten Redoutenhause, das am heutigen Theaterplatze stand, gewonnen. Hier wurde am 7. Mai 1791 das eigentliche Hoftheater von Weimar unter der Leitung Goethe's mit Iffland's „Jägern" eröffnet. Am Ende des Jahrhunderts wurde der Theatersaal durch Thouret umgebaut und der neue Saal mit dem Prolog Schiller's, dem „Fanfarenstoß der neuen idealistischen Richtung", eingeweiht. Ein Vierteljahrhundert Schiller'scher und Goethe'scher Theaterkunst spielte sich hier ab, und als Schiller gestorben war und das Haus in der Nacht vom 21. auf den 22. März 1825 abbrannte, konnte Goethe erschüttert klagen, der Schauplatz seiner fast dreißigjährigen Mühe liege in Schutt und Trümmern. Mit dem Gebäude (Abbildg. S. 103 oben), welches keineswegs für den Theater-Betrieb besonders geeignet war, brannten die Erinnerungen an Schiller und Goethe nieder, sodaß Eckermann berechtigt war, zu sagen, der Brand schließe auch äußerlich eine große Epoche des deutschen Theaters ab, die für Weimar sobald nicht zurückkommen dürfte.

Bald nach dem Brande betrieb Goethe mit Coudray die Errichtung eines neuen Hauses. Der weimarische Ober-Baudirektor hatte das Gebäude nach Art der antiken Theater mit der äußeren halbrunden Form des Hauses geplant und hierzu das Einverständnis Goethe's, jedoch nicht auch Karl August's gefunden. Coudray entwarf andere Pläne, deren Ausführung auch begonnen war, als es der Schauspielerin Karoline Jagemann gelang, den Plan zu hintertreiben. Es wurde Baurat Steiner mit der Aufstellung neuer Pläne betraut und diese wurden im Verlaufe von nur 5 Monaten zur Ausführung gebracht. Am 3. Sept. 1825 wurde das neue Haus eröffnet. Es war ein Provisorium aus Holzfachwerk und Lehm, welches aber gleichwohl 80 Jahre dauerte. Es war das Haus, welches dem heutigen Neubau weichen mußte. 1857 hatte man vor ihm das Doppeldenkmal von der Hand Rietschel's aufgestellt (Abbildg. S. 103) und 1868 seinen Zuschauerraum durch Bormann umbauen lassen. Am 17. Febr. 1907 wurde es mit „Iphigenie auf Tauris" geschlossen, um bald darauf dem von rückwärts andrängenden Neubau, den man bereits begonnen hatte, Platz zu machen. — (Fortsetzung folgt.)



Lageplan des neuen Theaters mit der neuen Stellung des Goethe-Schiller-Denkmals.



Lageplan des alten Theaters 1825–1907

Wettbewerb um eine Straßenbrücke über die Ruhr in Mülheim.

(Fortsetzung aus No. 14.) Hierzu die Abbildungen S. 106 und 107, sowie die Bildbeilage in No. 16.



Auf gleicher Höhe in ästhetischer und konstruktiver Beziehung mit dem vorbeschriebenen Entwurfe steht unseres Erachtens der von der A.-G. Dyckerhoff & Widmann in Biebrich a. Rh. in Gemeinschaft mit dem Geh. Ob.-Brt. Prof. Dr.-Ing. K. Hofmann und Prof. Meißner in Darmstadt bearbeitete Entwurf, für dessen künstlerische Ausgestaltungen nicht weniger als 3 Lösungen eingereicht wurden, von denen wir die schlichteste, I, in der Bildbeilage zu Nummer 14, die reichste, III, in der Bildbeilage zu No. 16, und eine sich auf mittlerer Linie haltende, II, in einem Teilbild (Abbildg. 13) hier wiedergeben. Zu II und III sind außerdem die Aufrisse und der Grundriß in Abbildungen 14 und 15 dargestellt. In konstruktiver Beziehung sind sie, bis auf die verschiedene Ausbildung der Pfeilervorköpfe und die infolge verschiedener Geländer-Konstruktion in den Maßen etwas abweichende Breite des Brückenkörpers zwischen den Stirnen, völlig gleichartig ausgebildet, sodaß der Längsschnitt, Abbildg. 16, für alle 3 Lösungen gilt. Die Querschnitte, Abbildgn. 17 bis 19, lassen dagegen die vorerwähnten Verschiedenheiten erkennen.

Die Einteilung der Spannweiten und die Höhe der Brückenbahn im Scheitel entspricht etwa dem Entwurfe von Grün & Bilfinger, grundsätzlich verschieden ist nur die Bogenform. Diese ist als Korbbogen gestaltet, der in ästhetischer Beziehung jedenfalls den Vorzug besitzt, die Bogenlinie in harmonischer Weise in dem Pfeiler ausklingen zu lassen, während bei dem harten Ansatz des Stichbogens an den Pfeiler immer eine gewisse ungelöste Dissonanz zurückbleibt. Die Verfasser des zur Ausführung bestimmten Entwurfes haben daher auch zwischen den beiden Bogenformen geschwankt, bezw. noch eine 2. Lösung mit Korbbogen eingereicht. In Abbildung 12 in No. 14 ist dieser Entwurf in einem Teilbilde — Pfeiler mit Bogen-Ansatz — dargestellt. Der Entwurf verlangt jedoch gegenüber dem Stichbogen eine um 80 cm höhere Scheitel-Ordinate der Brückenbahn, konnte also für die Ausführung nicht in Frage kommen.



Das alte Komödienhaus (1779—1825).

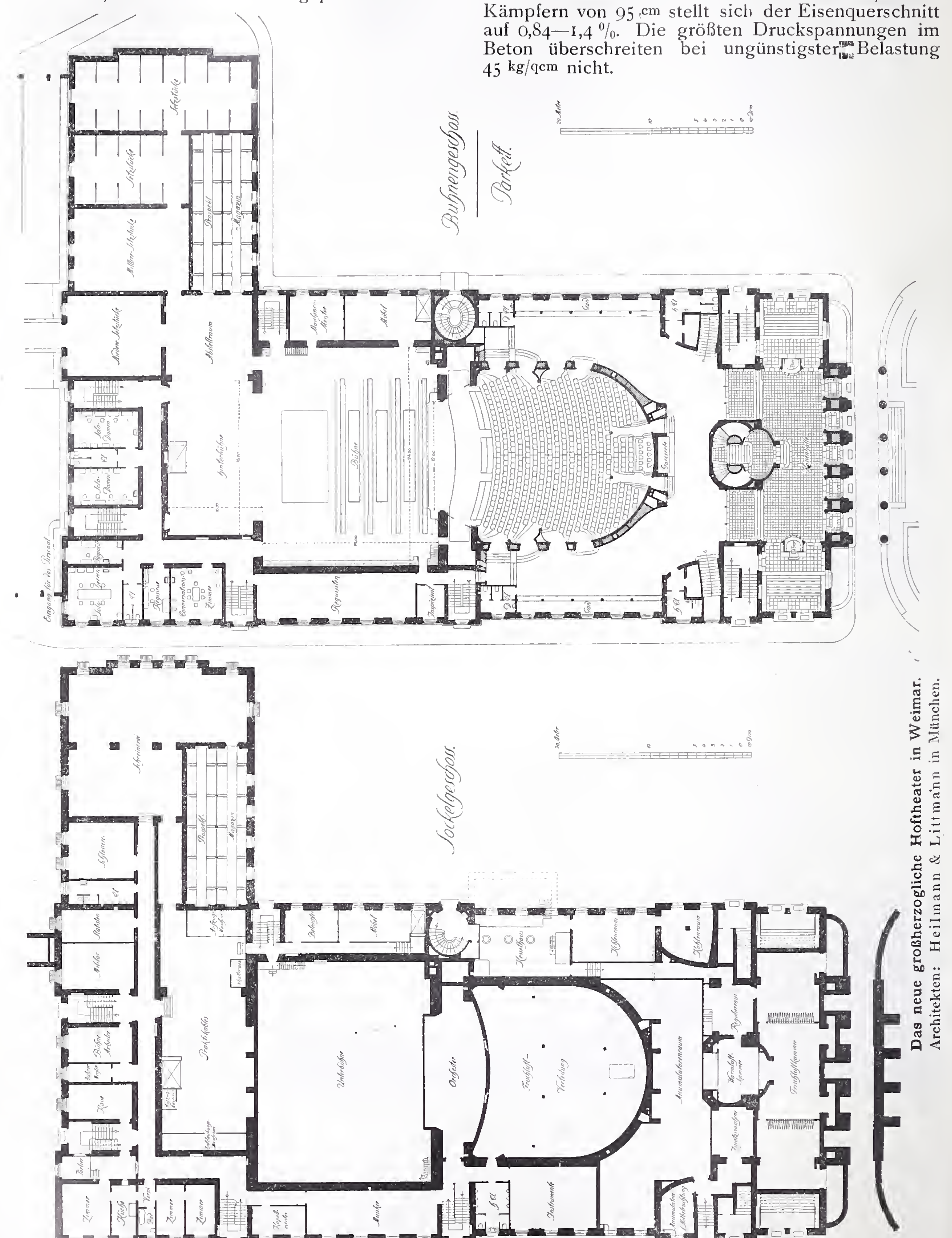


Altes Theater (1857 bis 16. Februar 1907).
Das neue großherzogliche Hoftheater in Weimar.

Im Entwurfe von Dyckerhoff & Widmann konnte dagegen der Korbbogen ohne Erhöhung der Scheitel-Ordinate durchgeführt werden, denn die Anwendung des Eisenbetons gestattete geringere Konstruktionsstärke im Scheitel und einen außerordentlich flachen Bogen für den mittleren Bogenteil, während der Gesamtpfeil auch nur etwa 1 : 12 beträgt. Es ist dadurch auch beim Korbbogen der elegante kühne Eindruck erhalten geblieben, den der flachgespannte Stichbogen sonst vor ihm voraus hat. Allerdings tauchen bei dem Korbbogen die unteren Bogenzwickel in das Hochwasser ein. Geht auch dadurch etwas mehr am Durchflußprofil verloren (bezüglich dessen uns die genaueren Forderungen nicht bekannt sind), so fällt das anscheinend nicht so schwer ins Gewicht, denn die Preisrichter haben daran keinen Anstoß genommen. Konstruktiv bietet der Korbbogen dafür aber den Vorzug, daß die Stützlinie des Bogens am Widerlager tiefer und steiler ansetzt, dieses also kürzer, weniger massig wird. Um die Spannweite zu verkürzen und einen günstigeren Verlauf der Stützlinie in dem in der unteren Leibung aus 7 Mittelpunkten konstruierten Gewölbe zu erhalten, sind außerdem die Kämpfer vor den Pfeilerflächen bedeutend ausgekragt. Gegenüber einer lichten Spannweite der Mittelöffnung von 39 m beträgt daher die Stützweite zwischen den Kämpfergelenken des eigentlichen Gewölbes nur 36,6 m. Gelenke im Scheitel und an den Kämpfern sind nämlich auch bei diesem Entwurfe für die 3 Stromöffnungen aus den schon erwähnten Gründen der Unschädlichmachung etwaiger Bewegungen der Pfeiler und Widerlager sowie der aus Temperaturänderungen entstehenden Spannungen bei dem sehr flachen Pfeil der Gewölbe für nötig erachtet

worden. Die Gelenke sind ebenfalls als Wälzgelenke gedacht, sollen aber in Stampfbeton mit Eiseneinlagen hergestellt werden. Die kleine Landöffnung, bei der außerdem eine gewisse Steifigkeit gegenüber dem einseitigen Bogenschub von der Stromöffnung her erwünscht ist, wurde ohne Gelenke geplant.

nicht viel über 3 kg/qcm erheben. Es sind auf die ganze Bogenlänge oben und unten parallel zu den Leibungen auf 1 m Gewölbetiefe je 8 Rundeisen von 24 mm Durchmesser eingelegt und an den stärker beanspruchten Stellen der unteren Leibung noch 4 weitere Eisen. Bei einer Gewölbestärke im Scheitel von 60 cm, an den Kämpfern von 95 cm stellt sich der Eisenquerschnitt auf 0,84—1,4 %. Die größten Druckspannungen im Beton überschreiten bei ungünstigster Belastung 45 kg/qcm nicht.



Das neue großherzogliche Hoftheater in Weimar.
Architekten: Heilmann & Littmann in München.

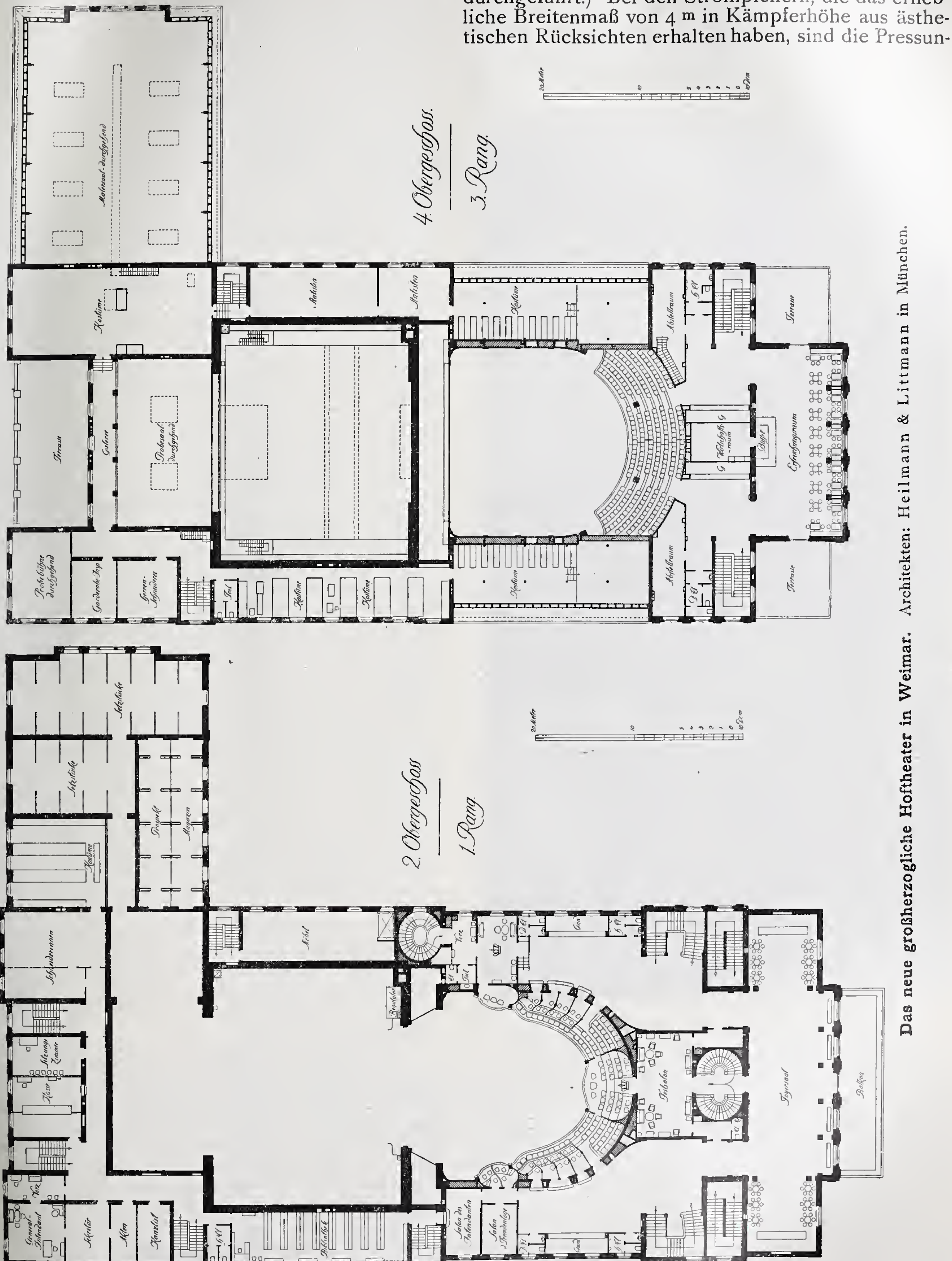
Als Material ist durchweg Beton in den verschiedenen Beanspruchungen angepaßten Mischungen vorgesehen, für die 3 Hauptgewölbe mit Eiseneinlagen, welche die geringen Zugspannungen aufzunehmen haben, die bei einseitiger Belastung an der oberen Leibung an einigen Querschnitten entstehen können und sich

Die statische Berechnung ist zunächst zur Ermittelung einer der Stützlinie angepaßten Bogenform graphisch erfolgt. Die Wirkung der Verkehrslast ist dann mit Einflußlinien untersucht und aus den größten Kernmomenten die Spannung berechnet. Die Verfasser haben dabei eine etwas weniger ungünstige Belastungs-

weise zugrunde gelegt als Grün & Bilfinger, indem sie, was uns auch ausreichend erscheint, nur e i n e Dampfwalze, umgeben von Menschengedränge, als ungünstigste Belastung für die Untersuchung des Gewölbes auf 1 m Tiefe annahmen. Bei der geringen Ueberschüttungshöhe im Scheitel sind die Lasten dann aber als Einzellasten eingeführt, die nur unter Annahme eines

Auftrieb ist nur bis zum höchsten schiffbaren Wasserstande berücksichtigt und zwar nur mit einem verhältnismäßig geringen Gewichtsabzug.

Die Pressungen sind natürlich am ungünstigsten unmittelbar hinter den Gelenkquadern, wo sie 20 bis 30 kg/qcm betragen. (Hier wie im oberen Teile des Widerlagers ist die Berechnung noch auf 1 m Tiefe durchgeführt.) Bei den Strompfeilern, die das erhebliche Breitenmaß von 4 m in Kämpferhöhe aus ästhetischen Rücksichten erhalten haben, sind die Pressun-



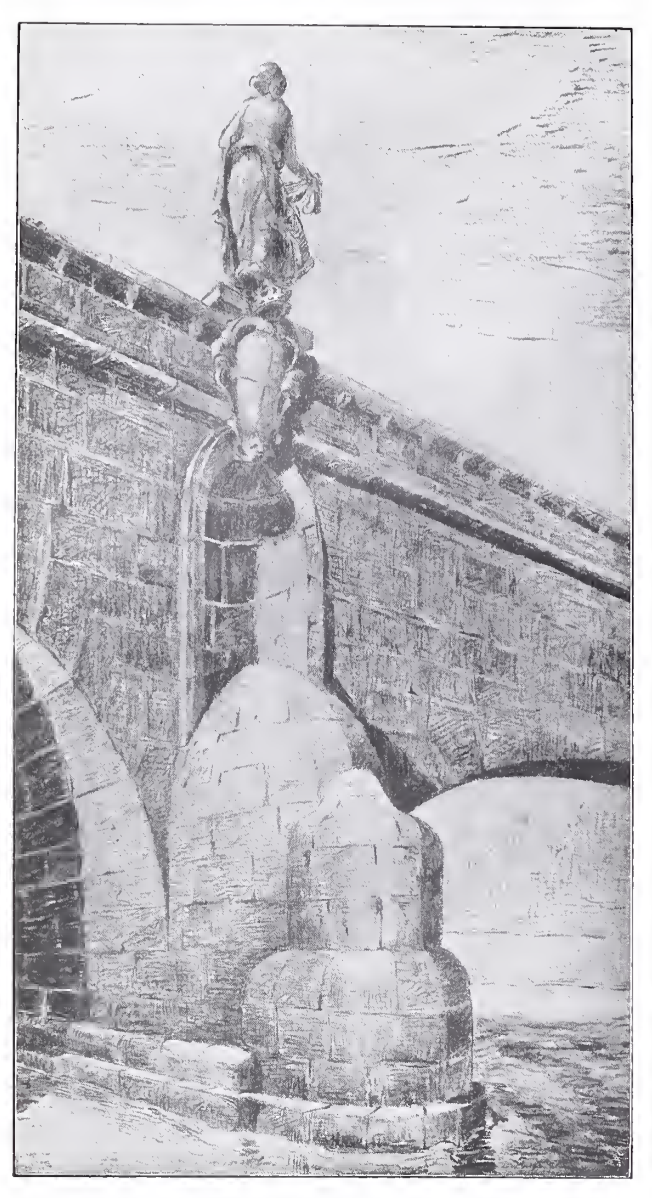
Das neue großherzogliche Hoftheater in Weimar. Architekten: Heilmann & Littmann in München.

Verteilungswinkels von 45° nach der Gewölbetiefe reduziert sind. Ueber den Gewölbezwickeln, wo die Ueberschüttungshöhe erheblich wächst, haben die Einzellasten dann ebenfalls eine erhebliche Herabsetzung erfahren. Die Pfeiler und Widerlager sind nicht auf 1 m Tiefe, sondern auf die ganze Breite untersucht, bei ungünstigster Belastung der ganzen Brückenbreite.

gen auf die Fundamentplatte im ungünstigsten Falle 11 kg/qcm, auf die Sohle 4,64 kg/qcm. Eine Herabsetzung der Pfeilerstärke auf 3,6 m ist ohne Ueberschreitung der zulässigen Spannungen möglich. Das Preisgericht hat diese Herabsetzung aus wasserbautechnischen Gründen für wünschenswert erklärt. Die Widerlager passen sich in ihrer Form ebenfalls dem Verlauf der Stützlinie

an, die ziemlich in der Mitte verläuft, sodaß die Betonbeanspruchungen gering sind. Die Bodenpressungen steigen dagegen auf das für sandigen Kies wohl noch zulässige Maß von 5 kg/qcm im ungünstigsten Falle.

Sehr sparsam ist die Breite des Brücken-Körpers bemessen. Sie übertrifft bei Entwurf I und II die vorgeschriebene Lichtweite von 12 m nur um 30 cm, da die Geländer in Eisenbeton ausgebildet werden. Durch nach außen vorspringende kräftige Abdeckung haben diese für das Auge trotzdem das nötige Fleisch gewonnen. Beleuchtungskörper und etwaige Straßenbahn-Masten sind so gestellt, daß sie den Verkehr nicht hindern.



Abbildg. 13. Pfeilerausbildung des Entwurfes II von Dyckerhoff & Widmann A.-G. in Biebrich a. Rh. Architekten: K. Hofmann und Meißner in Darmstadt.

Auch an den Brückenenden hat keine Verbreiterung des Brücken-Körpers selbst stattgefunden. Die mit Rücksicht auf die Arkadenstellung vor dem Brücken-Wärterhaus am rechten Ufer erforderliche Verbreiterung der Brücken-Bahn ist durch schräg von der Gewölbestirn zum vorgezogenen Widerlager vorkragende Gewölbe-Zwickel erreicht.

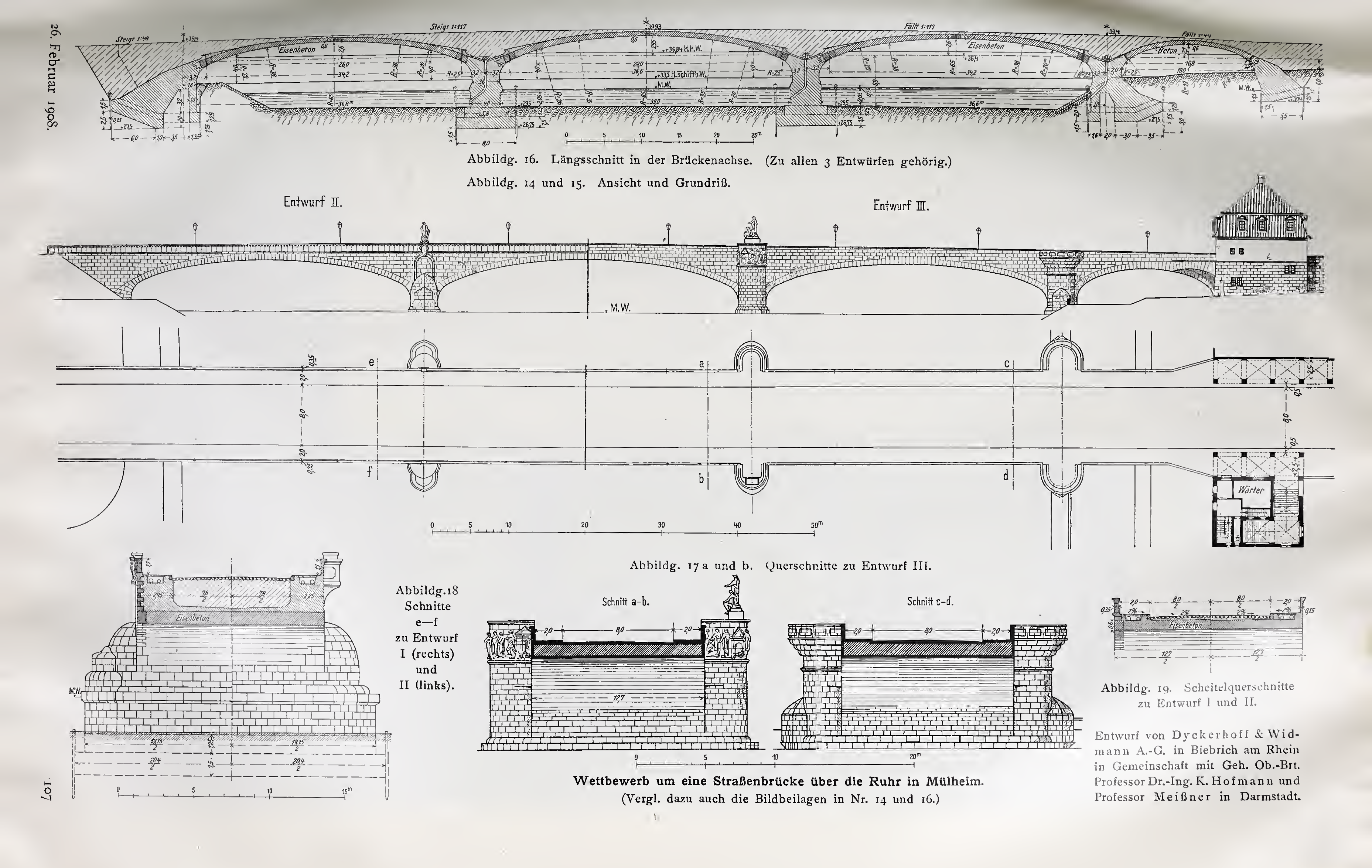
Ueber die ästhetische Ausgestaltung des Bauwerkes geben die Schaubilder hinreichende Auskunft. Ganz schlicht ist Entwurf I im äußerlichen Schmuck gehalten. Auch ist hier nur eine Verkleidung der dem Stromangriff ausgesetzten Pfeiler durch Basaltlava vorgesehen, während im übrigen die Betonflächen in verschiedener Ueberarbeitung frei zu Tage treten sollen. Bei Entwurf II und III ist dagegen eine Verkleidung auch der Brückenstirn und der Seitenflächen der Pfeiler mit Ruhrkohlen-Sandstein vorgesehen. Der bei diesen Entwürfen dargestellte Figurenschmuck kann fortfallen, ohne den Gesamteindruck des Bauwerkes zu beeinträchtigen. Als ein Bauwerk von „monumentaler Ruhe, guten und schönen Verhältnissen und würdiger Ausbildung“ werden die Entwürfe bezeichnet. Diese vornehme Ruhe und die Wucht der Erscheinung wird wie bei dem Entwurfe von Grün & Bilfinger im wesentlichen Maße durch volle und geschlossene Stirnflächen erreicht, die sich hier allerdings schon aus der statischen Forderung einer kräftigen geschlossenen Ueberschüttung über den Gewölbzwickeln von selbst ergaben.

Ohne Verkleidung mit Werkstein ist das Bauwerk mit 505000, mit solcher auf 562000 M. (jedenfalls wohl ohne den Figurenschmuck) veranschlagt. —

Der dritte Entwurf in massiver Ausführung von Hüser & Cie. in Oberkassel, Siegkreis, von dem wir Abbildungen leider hier nicht beibringen können, schließt sich in bezug auf die Einteilung ebenfalls dem Programm an und ordnet 3 gleiche Strom-Oeffnungen von je 38,41 und eine Land-Oeffnung von 16,25 m Lichtweite an. Für sämtliche Gewölbe ist hier bei ebenfalls nur 60 cm Scheitelstärke die Ausführung in Eisenbeton vorgesehen. Verfasser verzichtet aber, trotz der von ihm keineswegs unterschätzten Vorzüge der Gelenke, in diesem Falle auf die Anwendung solcher und führt die Bögen als eingespannte aus. Dazu bestimmt ihn, abgesehen von den Mehrkosten und von der Schwierigkeit der Herstellung von Wälz-Gelenken, die so hohen Druck aushalten können (bei Pfeil 1 : 12 Horizontalschub 227 t), vor allem der Umstand, daß ihm die Unterbrechung der Eisen-Einlagen durch die Gelenke nicht recht organisch, die Spannungseintragung in die Eisen unklar und die Gefahr vorliegend erscheint, daß hinter den Gelenksteinen Gewölbstreifen von geringerer Widerstandsfähigkeit entstehen. Diese Bedenken dürften aber zu überwinden sein. Für den Neubau der Augustus-Brücke in Dresden hat die Firma Dyckerhoff & Widmann bei der Versuchsanstalt in Dresden mit eisenarmierten Gelenkquadern in Beton umfangreiche Untersuchungen vornehmen lassen, die dort zur Annahme solcher Gelenksteine geführt haben. Es dürfte sich dann auch eine einwandfreie Verbindung dieser Gelenksteine mit dem eisenarmierten Körper des Bogens herstellen lassen.

Der gesamte Aufbau der Brücke ist in Kiesbeton gedacht, der auch in den Ansichts-Flächen offen zutage treten soll. Die äußere, etwas fetter gemischte Betonschicht soll lebhaft gefärbte Kies-Steine verschiedener Größe in regelmäßiger Anordnung zeigen, nach dem Ausschalen gut abgesäuert und stellenweise mit Steinmetz-Werkzeugen überarbeitet werden. Auch die kartuschenartigen Verzierungen der Pfeiler und die Schlußsteine der Gewölbe sollen in der gleichen Technik ausgeführt werden, die sich an anderen Stellen, sowohl was ansprechendes Aussehen als Wetterbeständigkeit betrifft, bewährt hat. Werksteinverkleidung ist nur für die dem unmittelbaren Stoßangriff ausgesetzten unteren Teile der Pfeilervorköpfe vorgesehen. Die inneren Ansichtsflächen sollen einen Zementverputz erhalten.

Das Aeußere der Brücke ist ganz schlicht gehalten. Auf schmückende Aufbauten ist vollkommen verzichtet. Die geschlossene Brückenstirn wird nur durch die hochgezogenen Pfeilervorköpfe sowie das vorspringende Geländer gegliedert und der befriedigende Gesamteindruck ist hier fast ausschließlich durch die Massenverteilung, durch die Wölblinie und die obere Begrenzung der Fahrbahn erreicht. Die Kosten sind demgemäß nur sehr gering, mit 499000 M., veranschlagt. Sie bleiben also nicht nur noch unter denen des einfachen Entwurfes von Dyckerhoff & Widmann, der ebenfalls den Beton in den Ansichtsflächen unverkleidet zeigt, sondern sie bleiben selbst gegen den billigsten der hier in Betracht kommenden 5 Entwürfe zurück, der eine Ueberbrückung des Stromes mit 2 Oeffnungen in Eisen versucht. In bezug auf die monumentale Wirkung steht er allerdings hinter den beiden vorbeschriebenen Entwürfen zurück, wie auch das Preisgericht hervorhebt, das den Entwurf im übrigen als „konstruktiv tadelfrei“ bezeichnet. — (Schluß folgt.)



Abbildg. 16. Längsschnitt in der Brückenachse. (Zu allen 3 Entwürfen gehörig.)

Abbildg. 14 und 15. Ansicht und Grundriß.

Abbildg. 17 a und b. Querschnitte zu Entwurf III.

Abbildg. 18 Schnitte e—f zu Entwurf I (rechts) und II (links).

Abbildg. 19. Scheitelquerschnitte zu Entwurf I und II.

Entwurf von Dyckerhoff & Widmann A.-G. in Biebrich am Rhein in Gemeinschaft mit Geh. Ob.-Brt. Professor Dr.-Ing. K. Hofmann und Professor Meißner in Darmstadt.

Wettbewerb um eine Straßenbrücke über die Ruhr in Mülheim.

(Vergl. dazu auch die Bildbeilagen in Nr. 14 und 16.)

Vermischtes.

Architektur-Ausstellung des Architekten-Verbandes der Dresdener Kunstgenossenschaft. Am 15. Februar 1908 wurde im festlich geschmückten Kuppelsaal des Ausstellungs-Gebäudes auf der Brühl'schen Terrasse in Dresden die Architektur-Ausstellung des Architekten-Verbandes der Dresdener Kunstgenossenschaft eröffnet. Die Ausstellung enthält Arbeiten von Erich Basarke in Chemnitz sowie Rudolf Bitzan, G. v. Mayenburg, F. Mebius, Heino Otto, Martin Pietzsch, Fritz Reuter und F. Voretzsch, sämtlich in Dresden. —

Die 49. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure findet in diesem Jahre in Dresden statt und zwar in den Tagen vom 29. Juni bis 1. Juli. —

Wettbewerbe.

Warnung vor ausländischen Wettbewerben. Vor etwa 5/4 Jahren schrieb das Justizministerium des Fürstentums Bulgarien einen internationalen Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für einen Justizpalast in Sofia aus. Die Aufgabe war ungewöhnlich, da das Gebäude auf vorhandenen Fundamenten, die ursprünglich für ein daselbst geplantes Rathaus bestimmt waren, errichtet werden sollte. Indessen übte gerade diese Schwierigkeit einen gewissen Reiz aus und so entschloß ich mich, an jenem Wettbewerbe teilzunehmen. Einlieferungstermin war der 15. Jan. 1907; aber Woche um Woche und Monat um Monat vergingen, ohne daß irgend etwas über den Verlauf dieses Wettbewerbes bekannt gegeben wurde. Anfänglich erschien dies, infolge der damals in Sofia herrschenden politischen Wirren, leicht erklärlich. Nachdem aber 5 Monate ohne irgend eine Nachricht verstrichen waren, bat ich das kais. deutsche General-Konsulat in Sofia um Auskunft, die mir bereitwilligst gegeben wurde und aus der ich erfuhr, daß das Schiedsgericht schon am 9. Mai v. J. sein Urteil abgegeben habe. Daraufhin schrieb ich unterm 24. Juni 1907 an das bulgarische Justizministerium zu Sofia und bat in höflicher Weise, unter Angabe meines Kennwortes, um Rücksendung meiner Pläne. Allein das bulgarische Justizministerium hielt es weder für nötig, mir eine Antwort zukommen zu lassen, noch mir meine Pläne zurückzusenden. Nachdem ich weitere 4 Monate auf das eine oder andere vergeblich gewartet hatte, wandte ich mich im November v. J. abermals an das kais. deutsche Generalkonsulat mit der Bitte, sich, wenn möglich, meiner geschädigten Interessen annehmen zu wollen. Dieser Bitte hat das Generalkonsulat in der promptesten und liebenswürdigsten Weise entsprochen, und ich habe durch dessen gütige Vermittelung endlich meine Pläne wieder bekommen. Aber nicht etwa in der Weise, daß das Justizministerium mir die Pläne hätte zurücksenden lassen, sondern dieselben wurden einfach dem kais. deutschen Generalkonsulat zu Sofia zugeschickt und zwar ohne die zugehörige Verpackung, sodaß ich für meine Kosten in Sofia eine neue Kiste anfertigen lassen, sowie einen dortigen Spediteur mit dem Verpacken und Rücksenden — natürlich auch für meine Kosten — beauftragen mußte.

Man sollte es kaum für möglich halten, daß eine so hohe Behörde eines Landes, das sich doch zu den Kulturstaaten rechnet und das seit 25 Jahren unter der Regierung eines deutschen Fürsten steht, so wenig Rücksicht übt und sich über das, was in solchen Fällen als selbstverständlich gilt, hinwegsetzt. Aber der Beweis des Gegenteiles liegt vor, weshalb ich es als eine Standespflicht ansehe, allen Kollegen diesen Warnungsruf zugehen zu lassen. —

Frankfurt a. M., den 20. Januar 1908.

Prof. W. Manchot.

Ein Wettbewerb des „Bayerischen Vereins für Volkskunst und Volkskunde" für seine Mitglieder betrifft Entwürfe für den Bau eines neuen Rathauses in Vohenstrauß in der Oberpfalz. Bausumme 100 000 M.; 3 Preise von 500, 400 und 200 M. Unter den Preisrichtern die Hrn. städt. Brt. H. Grässel, Hof-Ob.-Brt. Handl, Prof. K. Hocheder und Prof. Jummersbach, sämtlich in München. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe fur den Bau der Kaiser Franz Josef-Jubiläums-Volks- und Bürgerschule in Landskron (Böhmen) erläßt der Bürgermeister daselbst für deutsche Architekten in Oesterreich. 3 Preise von 1200, 800 und 600 K. 3 Ankäufe für zusammen 600 K. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Brt. Prof. Nik. Raubal in Reichenberg, Arch. Rob. Dammer in Wien, Bez.-Ob.-Ing. J. Benesch in Leitomischl u. Bmstr. J. Randa in Zwittau. Frist 31. März 1908.

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein Künstlerhaus in Brünn schreibt der „Mährische Kunstverein" für österreichische Architekten deutscher Nationalität zum 30. April d. J. aus. Drei Preise von 1500, 1000 und 700 K. Unter den Preisrichtern befinden sich die Hrn. Prof. W. Dworzak, Prof. Ferd. Hrach, Stadtbmstr. J. Jelinek, Stadtbaudir. Dr. H. Kellner in Brünn, sowie die Hrn. Ob.-Brt. Prof. Fr. Ohmann und Ob.-Brt. Prof. Otto Wagner in Wien.—

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau einer Knabenschule mit Turnhalle und Pförtnerwohnhaus in Sulz (Ober-Elsaß) erläßt der Bürgermeister zum 15. Mai für im Elsaß ansässige Architekten. 3 Preise von 1200, 1000 und 750 M. Drei Ankäufe für je 250 M. „vorbehalten". Unter den Preisrichtern die Hrn. Reg.- und Brt. Franz und Bau-Insp. Schütz in Straßburg, Geh. Ob.-Brt. K. Hofmann in Darmstadt, sowie Reg.-Bmstr. Dr. Fiedler in Colmar. —

Ein Wettbewerb um das Stipendium der von Rohr'schen Stiftung der kgl. Akademie der Künste zu Berlin im Betrage von 3600 M. ist für 1908 für Architekten erlassen. Die Bewerber müssen Deutsche sein und dürfen das 32. Lebensjahr nicht überschritten haben. —

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für die Anlage der großen internationalen Gartenbau-Ausstellung 1909 in Berlin erläßt der „Verein zur Beförderung des Gartenbaues" in Berlin unter Verheißung dreier Preise von 500, 300 und 200 M. Die Ausstellung soll in der Ausstellungshalle am Zoologischen Garten stattfinden und nach einheitlichen Gesichtspunkten angeordnet werden. Unter den Preisrichtern befinden sich die Hrn. Hofgarten-Dir. Fintelmann in Potsdam, Tiergarten-Direktor Freudemann in Charlottenburg, sowie Geh. Brt. Dr. Ludw. Hoffmann und Stadtgarten-Direktor Mächtig in Berlin. —

Zum Wettbewerb um den Bebauungsplan des Geländes der ehemaligen Sterntor-Kaserne in Bonn waren 48 Entwürfe eingegangen. Das Preisgericht erteilte den I. Preis dem Entwurf der Hrn. Heinr. Dauer, Stadtbmstr. in Düren, und Carl Strintz, Stadtgeometer in Bonn; den II. Preis dem Entwurf der Hrn. Heinz Becherer und Mathieu Bardenheuer, Architekten in Berlin; den III. Preis dem Entwurf der Hrn. W. Lang und Dipl.-Ing. C. M. Grod, Architekten in Essen-Rüttenscheid. Ferner wurden der Stadt seitens der Preisrichter zum Ankauf empfohlen der Entwurf der Hrn. Anton Rumpen und Georg Bruggaier, Arch. in Crefeld, und der Entwurf des Hrn Eugen Dreisch in München.

Wettbewerb Union Celle. Es waren 66 Entwürfe rechtzeitig eingelaufen. Der I. Preis wurde nicht verteilt; die Gesamtsumme der Preise wurde in zwei II. Preise von je 1400 M. und einen III. Preis von 700 M. zerlegt. Die beiden II. Preise erhielten die Hrn. Alfr. Sasse in Hannover und Franz Krieg daselbst. Der III. Preis wurde Hrn. Otto Lüer in Hannover zugesprochen. Zum Ankauf wurde empfohlen der Entwurf mit dem Kennworte „Susanne". Die Entwürfe sind bis 2. März 1908 im Klubhaus der Union ausgestellt. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für die Ausbildung der Schauseiten von Gebäuden der inneren Teile der Stadt Zittau. Es sind 95 Entwürfe rechtzeitig und 18 verspätet eingegangen. Den I. Preis von 1200 M. erhielt Hr. F. Wünsch in Berlin; den II. Preis von 900 M. Hr. J. Schindel in Stuttgart; den III. Preis von 600 M. Hr. K. Baer in Dresden; den IV. Preis von 300 M. errangen die Hrn. Luther & Scholz in Blasewitz. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe oder Teilentwürfe mit den Kennworten „Bürgerhaus", „Durch II", „Reiter", „Adagio", „Poesie" und „Altes und Neues". „Der Stadtrat behält sich über die Zahl der anzukaufenden Entwürfe seine Entschließungen jedoch noch vor". Die Entwürfe sind bis mit 2. März im Bürgersaal des Rathauses in Zittau öffentlich ausgestellt. —

Wettbewerb Krankenhaus Zweibrücken. Eingelaufen 56 Entwürfe. I. Preis von 2000 M.: J. Ecker, Söhne, Baugeschäft in Landau; II. Preis von 1500 M.: Wilh. Winkler in Charlottenburg; III. Preis von 1000 M.: L. Grunewald in Straßburg im Elaß. —

Zu dem Wettbewerb betr. Entwürfe für die Universitäts-Neubauten für Zürich sind 34 Arbeiten eingegangen, von welchen die der Hrn Curjel & Moser in Karlsruhe den I. Preis von 8000 Frcs. errang. —

Wettbewerb Pfarrhäuser Schweinfurt. Die protestantische Kirchenverwaltung zu Schweinfurt hat beschlossen, den Architekten O. Zech und W. Käb in München die Ausführung der 3 Pfarrhäuser auf Grund ihres mit dem I. Preise ausgezeichneten Wettbewerbs-Entwurfes zu übertragen. —

Der engere Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Verwaltungs-Gebäude im Anschluß an das Rathaus in Bremen wurde zugunsten des Entwurfes des Hrn. Prof. Dr. Gabr. v. Seidl in München entschieden, dem auch die Ausführung übertragen werden soll. —

Wettbewerb Volksschule Baden-Baden. 93 Entwürfe. Kein I. Preis. Je ein II. Preis von 1100 M.: W. Ruprecht in Karlsruhe und H. Holborn in Bruchsal. III. Preis von 800 M.: K. Winter und Jos. Nerbel in Freiburg i. Br.—

Hierzu eine Bildbeilage: Das neue großherzogliche Hof-Theater in Weimar.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



AS NEUE GROSSHERZOGLICHE HOFTHEATER IN WEIMAR. * * ARCHITEKTEN: HEILMANN & LITTMANN * * IN MÜNCHEN. * * ANSICHT DES FOYERS.

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * * XLII. JAHRG. 1908, No 17.





Fries aus dem Foyer von Ludwig von Hofmann in Weimar.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. No. 18. BERLIN, DEN 29. FEBRUAR 1908.

Das neue großherzogliche Hoftheater zu Weimar. (Fortsetzung.)

Architekten: Heilmann & Littmann in München. Hierzu die Abbildungen S. 110, 111 und 115.



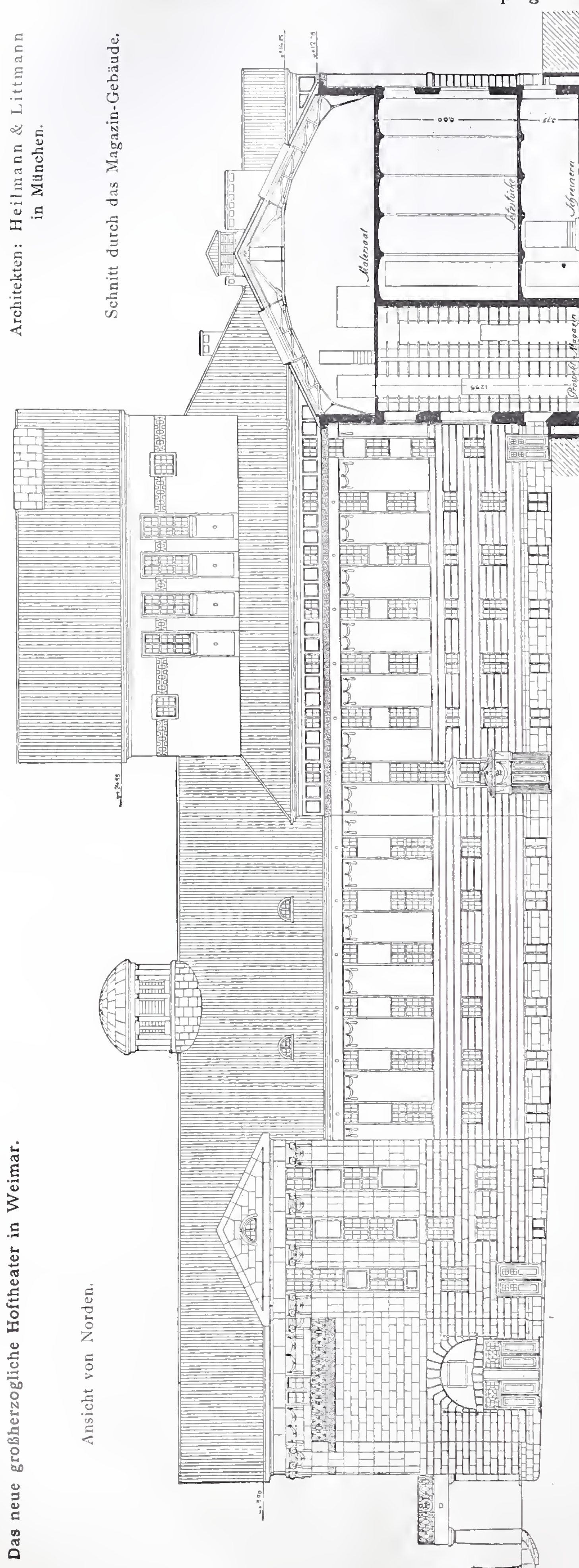
In der Schilderung der tatsächlichen Verhältnisse des Neubaues folgen wir einer von Hrn. Prof. Max Littmann zur Feier der Eröffnung herausgegebenen Denkschrift*). Nach derselben gehen die Bestrebungen zur Errichtung eines neuen Theaters bis auf die siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts zurück. Doch erst nach dem Regierungs-Antritt des Großherzogs Wilhelm Ernst von Sachsen nahmen sie eine festere Gestalt an, nachdem dieser sich bereit erklärt hatte, von der auf etwa 2 Mill. M. veranschlagten Bausumme den größten Teil zu übernehmen, und nachdem sich der Staat zu einer Beitrags-Leistung von 400000 M., die Stadt Weimar zur Leistung einer Summe von 300000 M. entschlossen hatten. Die Platzwahl wurde zugunsten des Geländes des alten Hauses (Lageplan S. 102) in der Weise entschieden, daß zu diesem zwei Anwesen an der Erfurter Straße hinzugekauft wurden, wodurch sich die Möglichkeit ergab, Magazingebäude und Bühnenhaus des neuen Theaters zu errichten, ohne die Vorstellungen im alten Hause zu unterbrechen, sodaß nach Abbruch des alten Hauses lediglich der Zuschauerraum neu zu errichten war. Die Unterbrechung der Spielzeit im alten Hause wurde dadurch auf die geringste Dauer, auf nur 8 Monate, vermindert, während deren man den Tivoli-Saal als Theaterraum benutzte.

Hand in Hand mit der Errichtung des Neubaues ging eine veränderte und ohne Zweifel verbesserte Anlage des Theater-Platzes. Von der Vorderfront des alten Theaters verblieb bis zur Flucht der Wieland-Straße ein Raum von nur geringer Tiefe, ein Platz, dessen ungenügende Abmessungen zur Folge hatten, daß das Rietschel'sche Goethe-Schiller-Denkmal bis hart an die Straßenflucht gerückt werden mußte und damit weder zum Beschauer noch zum Hause in ein rechtes Verhältnis treten konnte. Im Hinblick auf die bescheidene Höhe des alten Hauses erschien das Doppel-Denkmal zu groß, und zum Beschauer konnte es nicht in nähere Beziehungen treten, weil sich im Straßenverkehr für diesen ein Ruhepunkt nicht finden ließ. Die durch westliche Zurückverschiebung des neuen Hauses geschaffenen Platzverhältnisse aber sind glückliche in sich, wie in ihren Beziehungen zum Denkmal und zum Aufbau der Vorder-Fassade des Theaters. Zu deren Maßverhältnissen tritt nunmehr das Denkmal in seiner Größe in harmonische Wechselwirkung. Der neue Theaterplatz könnte so ein interessanter Punkt im baulichen Organismus der schönen Ilm-Stadt sein, wenn nicht die Geschäftshäuser an seinen beiden Straßen-Ecken durch ihre unkünstlerische Gestalt die Wirkung schwer beeinträchtigten. Das weimarische Ortsstatut zur Erhaltung des alten Stadtbildes kam für sie zu spät.

Die Anlage des Grundrisses des neuen Hauses folgt der Hauptachse des Platzes mit der Maßgabe, daß zur Bequemlichkeit des Betriebes und zur tunlichsten Ausnutzung des rückwärtigen Teiles der Baustelle im rechten Winkel zum Hause gegen die Erfurter Straße ein Magazinbau angeschlossen wurde. Der in einem fast hundertjährigen Betrieb aufgespeicherte Vorrat wertvoller Dekorationen ließ es nicht zu, an die Gestaltung des Bühnenhauses mit neuen Gedanken heranzutreten; hier handelte es sich lediglich um die Erfüllung des vorgeschriebenen Bauprogrammes. Für das Zuschauerhaus bestand jedoch ein solcher Zwang nicht oder doch nicht in diesem Umfange. Die 1050 Zuschauer, die der Raum fassen sollte, konnten wohl nicht in einem Amphitheater untergebracht werden. „Die Rücksichten auf das Hofzeremoniell und der Wunsch, bei besonderen Gelegenheiten ein glänzendes, festliches Bild zu entfalten, führten ebenso notwendig zur Entwicklung des Zuschauerraumes als Rang-Theater, wie der Umstand, daß das Haus allen Kunstgattungen, vom klassischen Drama bis zur großen Oper, von der Opera buffa bis zum feinen Konversationsstück zu dienen hat." Dennoch war es möglich, auch innerhalb dieser Grenzen eine neue Lösung zu schaffen. Im romanischen Opernhaus ist das ihm eigentümliche Proszenium ein geeigneter Rahmen lediglich für die italienische Oper, die Ausstattungsoper und die Spieloper. „Dieses Proszenium und das daran sich anschließende übliche Zuschauerhaus genügen dagegen nicht — ja sie widersprechen direkt — den Forderungen, wie sie einerseits für das Schauspiel, insonderheit das stilisierte (Schiller, Shakespeare), anderseits für das neuere Tondrama gestellt werden müssen." Eine Ansicht, wie sie vor längerer Zeit schon in dieser Zeitung ungefähr mit den Worten geäußert wurde, die Entwicklung des modernen Theaters sei die Entwicklung des vorderen Teiles der Bühne. Littmann versuchte den vielseitigen Anforderungen an das einzige Theater einer deutschen Mittelstadt durch die Einrichtung des veränderlichen Proszeniums in Weimar mit Erfolg gerecht zu werden. —

(Fortsetzung folgt.)

*) München. 1908. L. Werner, Architektur-Buchhandlung. Preis 6 M.



Das neue großherzogliche Hoftheater in Weimar.

Architekten: Heilmann & Littmann in München.

Schnitt durch das Magazin-Gebäude.

Ansicht von Norden.

Die Tunnel-Entwürfe der Großen Berliner Straßenbahn und die Frage der Entlastung der Leipziger-Straße.

Das Wirtschaftsgebiet von Berlin und den unmittelbar anschließenden westlichen Vororten zerfällt in zwei Teile, einen östlichen, im wesentlichen erzeugenden, und einen westlichen, im wesentlichen verbrauchenden. Beide Teile sind durch die Bahn-Anlagen der Lehrter Bahn einerseits, der Potsdamer und der Anhalter Bahn anderseits voneinander getrennt. Durch die zwischen den Kopfbahnhöfen verbliebene Lücke flutet der Verkehr zwischen den beiden Wirtschaftsgebieten. Dieser Engpaß wird noch weiter dadurch verschmälert, daß der Tiergarten und die zwischen der Königgrätzer- und Wilhelm-Straße sich hinziehenden, zu öffentlichen Gebäuden gehörigen Gärten nur wenigen Straßen die Durchführung gestatten. Auf diese wenigen Straßen drängt sich der Verkehr zusammen, und vor allem die Leipziger-Straße ist seit einigen Jahren nicht mehr imstande, den ihr zufallenden Verkehr ordnungsmäßig zu bewältigen. Hierunter hat besonders der Straßenbahn-Verkehr zu leiden, denn das Fassungs-Vermögen der Strecke reicht für die Verkehrs-Anforderungen nicht mehr zu — gegenwärtig fahren hier in jeder Richtung fahrplanmäßig stündlich 116 Wagenzüge, aus je zwei Wagen bestehend — und die Reisegeschwindigkeit ist zuzeiten des stärksten Verkehres ziemlich gering: die rd. 2800 m lange Strecke Potsdamer-, Ecke Lützow-Straße—Spittelmarkt erfordert alsdann eine Fahrzeit von 21 bis 23 Minuten, entsprechend einer Reise-Geschwindigkeit von 8 bezw. 7,3 km in der Stunde.

Ernsthafte Versuche, den Verkehr in der Leipziger Straße durch Schaffung von Parallelstraßen zu erleichtern, sind bisher kaum gemacht worden. Einmal ließ man sich immer wieder durch die großen Schwierigkeiten abschrecken, welche die Durchführung derartiger Pläne naturgemäß im Gefolge haben mußte, und anderseits versprach sich auch die Straßenbahn von solchen Maßnahmen eine nur geringe Wirkung, wie sie unter anderem aus der geringen Entlastung der Leipziger-Straße durch die Durchführung der Zimmerstraße bis zur Königgrätzer-Straße folgerte.[1]) Auch ist es bisher zu einem einheitlichen Zusammenarbeiten zwischen Straßenbahn und Stadt in diesen Fragen nicht gekommen.

Zweifellos ist, daß nach Eröffnung der Unterpflasterbahnlinie Leipziger-Platz—Spittelmarkt eine gewisse Entlastung der Leipziger-Straße eintreten wird; wie groß dieselbe aber sein und wie lange sie vorhalten wird, erträgliche Zustände in der Leipziger-Straße zu schaffen, entzieht sich der Beurteilung.

Unter diesen Umständen sah sich die Straßenbahn-Gesellschaft veranlaßt, selbst auf Mittel zur Abhilfe zu sinnen, und sie reichte bei den Behörden einen Entwurf zur Herstellung einer Unterpflaster-Straßenbahn in der Potsdamer- und Leipziger-Straße zur Genehmigung ein, der seitdem mehrfach verändert und durch die Hinzufügung eines Tunnels in der Straße Unter den Linden erweitert worden ist.

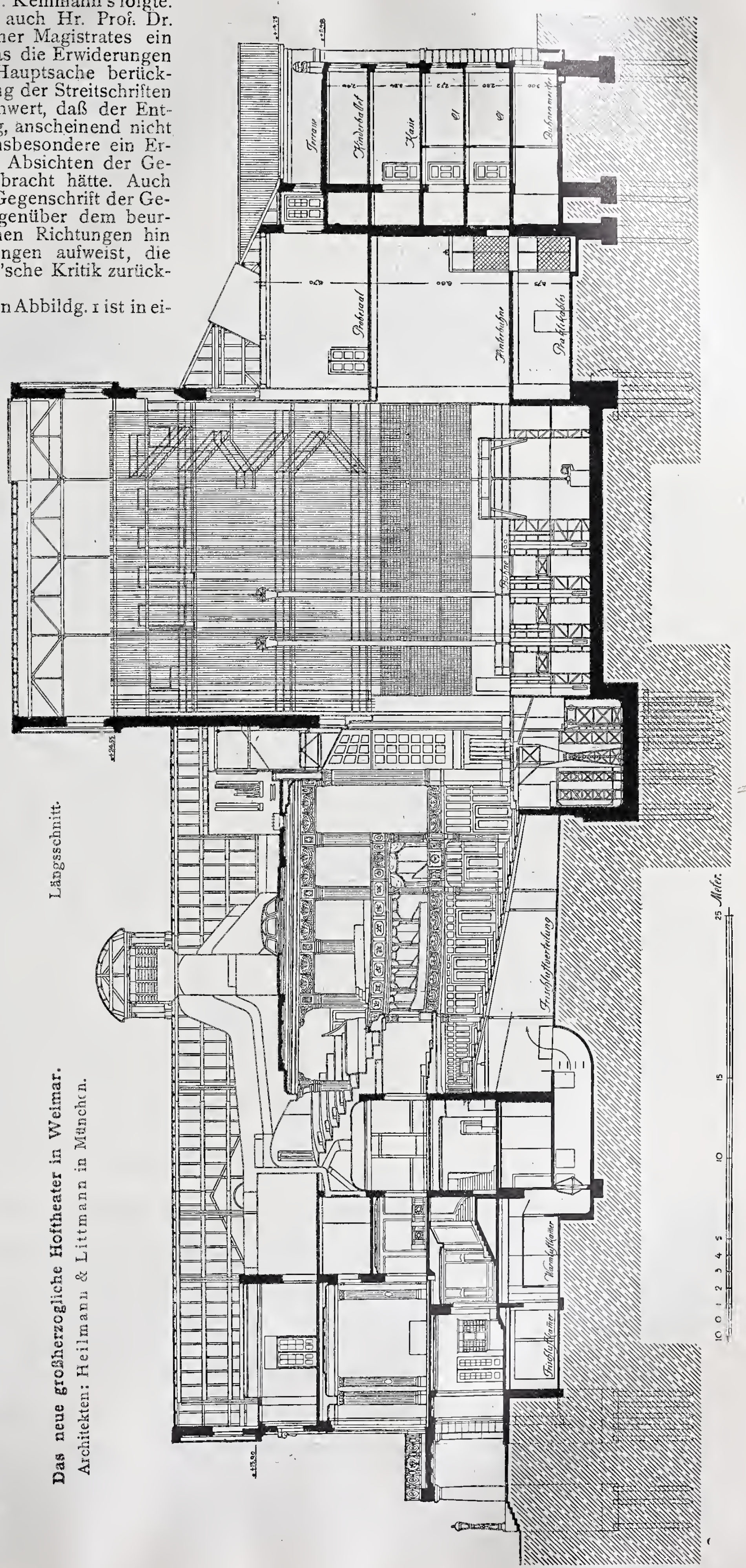
Die Stadt beauftragte Mitte vor. Jahres Hrn. Reg.-Rat a. D. Kemmann mit der Abfassung eines Gutachtens über die Tunnel-Entwürfe, und dieser hat das Gutachten auf Grund einer Studienreise erstattet, auf der er die ähnlichen Anlagen in anderen

[1]) Wie Prof. Cauer von der Techn. Hochschule in Berlin in der „Ztschft. des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltgn." 1907, S. 1373 u. ff. in seinem Artikel „Die Tunnel-Entwürfe der Großen Berliner Straßenbahn-Gesellschaft im Lichte des Kemmann'schen Gutachtens", in welchem er dem genannten Gutachten übrigens in allen Punkten beitritt, mit Recht hervorhebt, sind die Verhältnisse in der Zimmer-Straße für eine solche Folgerung nicht beweiskräftig, weil von den 4 jetzt durch diese Straße geführten, von Westen kommenden Linien 2 schon am Dönhoff-Platz endigen, 2, die nach Weißensee durchgeführt werden, außerordentlich große Umwege machen. Das Publikum zieht also naturgemäß den direkten Weg durch die Leipziger-Straße vor. Würde man durch die Zimmer-Straße Linien führen, die nach dem Südosten weitergehen, so würde das Bild wohl ein wesentlich anderes werden. —

Städten besichtigte. Dieses Gutachten[2]) veranlaßte die Straßenbahn-Gesellschaft zu einer Entgegnung[3]), auf die dann eine Erwiderung seitens Hrn. Kemmann's folgte. Fast gleichzeitig erstattete aber auch Hr. Prof. Dr. O. Blum im Auftrage des Berliner Magistrates ein Gutachten[4]) über die Fragen, das die Erwiderungen der Gesellschaft noch in der Hauptsache berücksichtigen konnte. Die Beurteilung der Streitschriften wird einigermaßen dadurch erschwert, daß der Entwurf, der Hrn. Kemmann vorlag, anscheinend nicht ganz vollständig war, und daß insbesondere ein Erläuterungsbericht fehlte, der die Absichten der Gesellschaft klar zum Ausdruck gebracht hätte. Auch wirkt erschwerend, daß der der Gegenschrift der Gesellschaft beigefügte Entwurf gegenüber dem beurteilten Entwurf nach verschiedenen Richtungen hin Veränderungen und Verbesserungen aufweist, die wohl zum Teil auf die Kemmann'sche Kritik zurückzuführen sind.

In der S. 112 und 113 gegebenen Abbildg. 1 ist in einem Teilplan von Berlin der Verlauf der beiden geplanten Tunnel, von denen derjenige in der Leipziger Straße kurz als „Süd-Tunnel", der unter den Linden als „Nordtunnel" bezeichnet werden soll, nebst den anschließenden oberirdischen Straßenbahnen eingetragen. Ferner ist in Abb. 2 und 3 der Entwurf des „Südtunnels" in seiner neuesten Fassung im Grundriß und Längsschnitt in größerem Maßstabe wiedergegeben. Hiernach ist auf der Strecke von der Lützow-Straße bis zur Charlotten-Straße eine viergleisige Anlage geplant; die Gabelstrecken an der Kurfürsten-Straße, dem Magdeburger Platz, dem Gensdarmen- und dem Spittelmarkt sind zweigleisig. An den vier Tunnelmündungen sind Rampen mit Neigungen von 1 : 20 bis 24 vorgesehen, welche die Verbindung mit den Oberflächengleisen herstellen. Rampen ähnlicher Neigung dienen zur schienenfreien Unterführung der Gleise an den Gabelungsstellen und zum Unterfahren des Landwehrkanales sowie der Siemens-Unterpflasterbahn Potsdamer-Platz—Spittelmarkt. In dem vorhergegangenen Entwurfe war die östliche Endigung des Leipzigerstraßen-Tunnels bereits am Dönhoff-Platz vorgesehen — die Verlegung des Tunnels bis hinter den Spittelmarkt ist eine wesentliche Verbesserung.[5])

Haltestellen sind vorgesehen an der Lützow-Straße, Potsdamer-Brücke, am Leipziger-Platz, Herrenhaus, an der Friedrich-Straße, Jerusalemer-Straße und am Spittelmarkt. Sie sollen Ersatz bilden für die etwa doppelt so große Anzahl der bestehenden Oberflächen-Haltestellen. In den Haltestellen sind die beiden in einer Richtung zu befahrenden Gleise mittels Weichenverbindungen oder Gleisverschlingung zu einem Gleis zusammengezogen. Die Bahnsteige haben eine Länge von 70 m, eine Breite von 3 m und gestatten 3 Wagenzügen von



Längsschnitt.

Das neue großherzogliche Hoftheater in Weimar.
Architekten: Heilmann & Littmann in München.

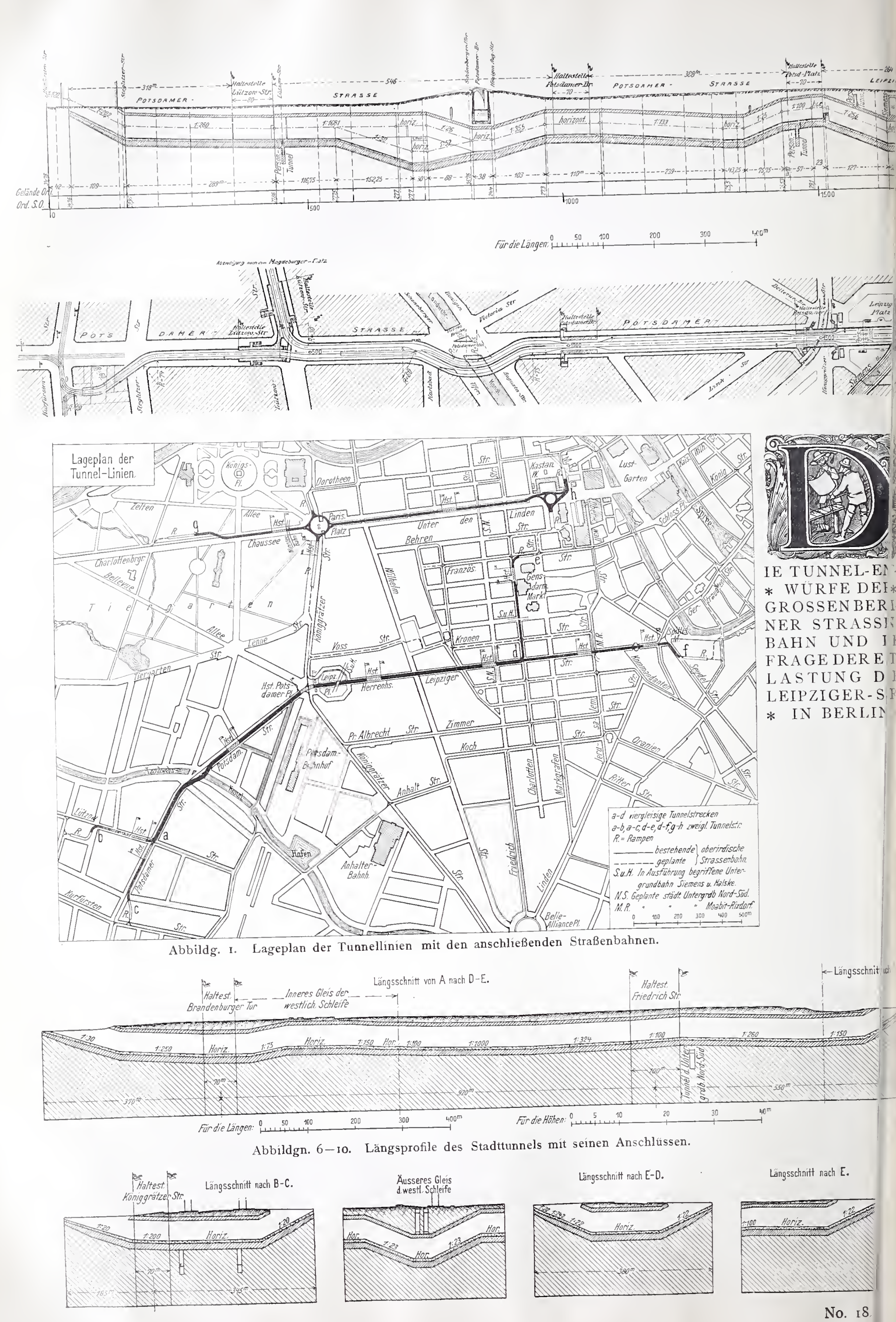
---

[2]) Kemmann. „Bericht über die Tunnel-Entwürfe der Großen Berliner Straßenbahn-Gesellschaft" (62 S. Text, 4 Tafeln und Atlas mit 6 Blatt).

[3]) „Erwiderungen der Gesellschafts-Vorstände auf die von den Tunnel-Entwürfen der Großen Berliner und Berlin-Charlottenburger Straßenbahn veröffentlichten Kritiken" (63 S. Text. Planheft mit 10 Tafeln).

[4]) „Bericht über die Entwürfe der Gr. Berl. Straßenbahn zur Anlage von Unterpflaster-Bahnen in Berlin". Von Dr.-Ing. O. Blum, Professor a. d. Techn. Hochschule in Hannover.

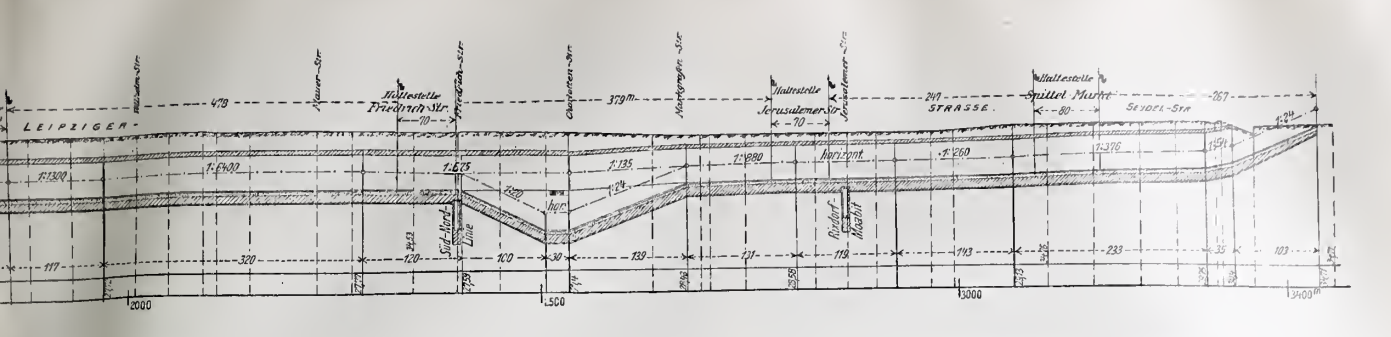
[5]) Nachrichten in der Tagespresse zufolge sollen schon wieder Veränderungen bezügl. der östlichen Endigung geplant sein.

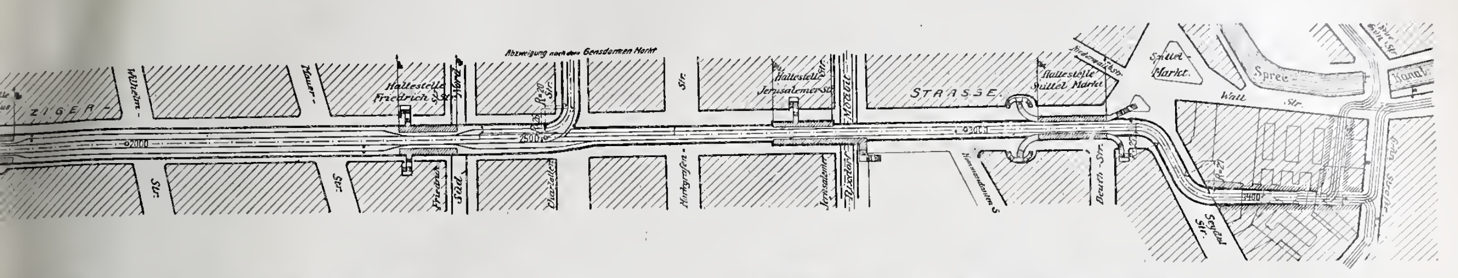


Abbildg. 1. Lageplan der Tunnellinien mit den anschließenden Straßenbahnen.

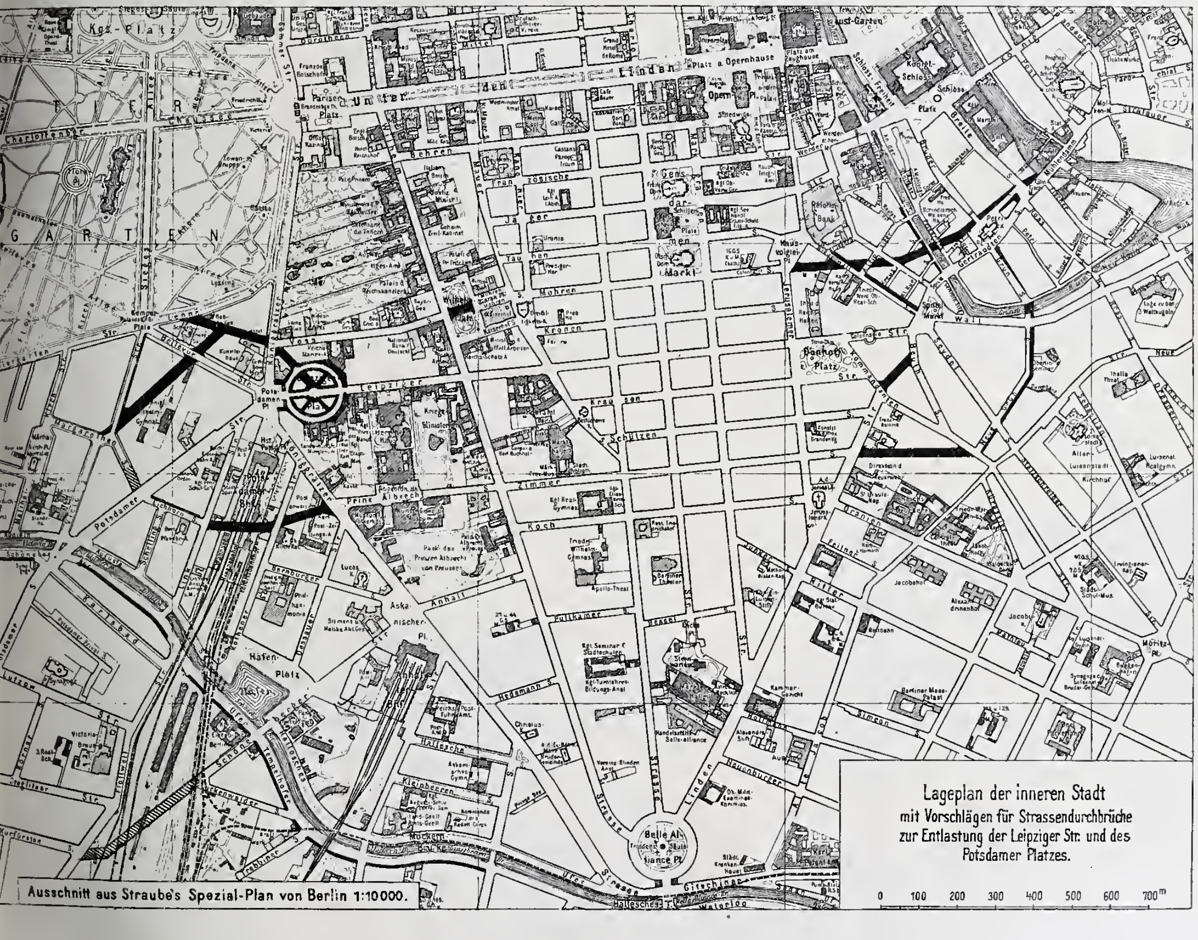
Abbildgn. 6—10. Längsprofile des Stadttunnels mit seinen Anschlüssen.

IE TUNNEL-EN
* WÜRFE DE *
GROSSEN BERL
NER STRASS
BAHN UND I
FRAGE DER E
LASTUNG D
LEIPZIGER-S
* IN BERLIN

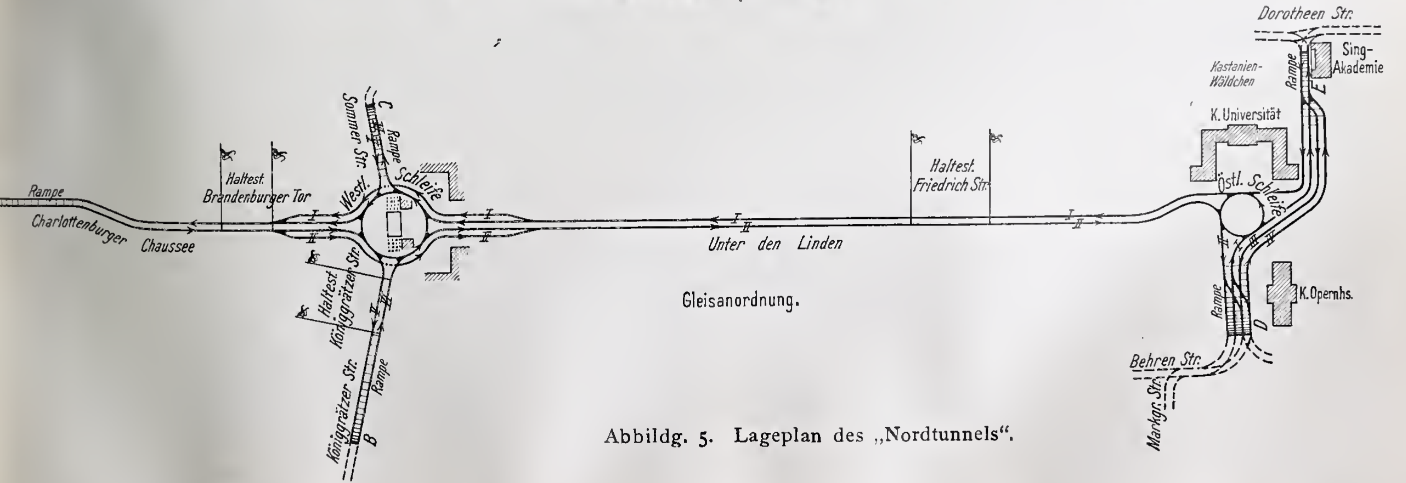




Abbildg. 2 und 3. Lageplan und Längsprofile des „Südtunnels".



Abbildg. 4. Die in Schwarz eingetragenen Straßendurchbrüche, bezw. Verbreiterungen, entsprechend dem Vorschlage von Reg.-Bmstr. J. Hirte.



Abbildg. 5. Lageplan des „Nordtunnels".

je 2 Wagen und einer Länge von 20 m ein gleichzeitiges Halten.[6])

Die Fahrzeit soll, ohne die jetzt auf Oberflächen-Gleisen zulässige Höchstgeschwindigkeit von 25 km zu überschreiten, auf der Strecke von 21 bis 23 auf 13 Minuten abgekürzt werden.[7]) Die Höchstzahl der jetzt auf den Oberflächen-Gleisen des Straßenzuges in einer Richtung verkehrenden Wagenzüge beträgt, wie erwähnt 116; die Gesellschaft rechnet für den viergleisigen Tunnel mit zweigleisigen Haltestellen eine größte Leistungsfähigkeit von 246 Wagenzügen in einer Richtung heraus, gegenüber 186 Wagenzügen bei einem zweigleisigen Tunnel. Diese Zahlen erfahren aber eine Verschiebung durch den Umstand, daß die Gesellschaft mit einem gleichmäßigen Aufenthalt von 10 Sekunden für jeden Wagenzug gerechnet hat, der entschieden zu kurz angenommen ist. Schon heute kann man auf den Oberflächen-Gleisen häufig Stationsaufenthalte bis zu 30 Sekunden beobachten; beim Tunnel-Betriebe, wo die Zahl der Haltestellen nur halb so groß und ein Auf- und Absteigen während der Fahrt ausgeschlossen ist, werden längere Aufenthalte gewiß recht häufig sein. Nun nimmt die Gesellschaft in den von ihr gezeichneten Fahrkurven an, daß je 3 Wagen in einer Gruppe kurz hintereinander fahren und etwa gleichzeitig in der Station halten. Wenn einer dieser drei Wagenzüge statt 10 Sekunden 30 Sekunden hält, so verschiebt er nicht nur die ihm folgenden Wagenzüge derselben Gruppe, sondern auch die ganze nächste Gruppe um 20 Sekunden; dieser eine längere Aufenthalt ist also für die Fahrplanbildung im ganzen Tunnel maßgebend. Rechnet man aber mit einem Stationsaufenthalt von 30 Sekunden, der nach vorstehendem gewiß noch niedrig geschätzt ist, so verringert sich die Leistungsfähigkeit des viergleisigen Tunnels mit den zweigleisigen Stationen auf stündlich 169 Züge, gegenüber 130 bei dem zweigleisigen Tunnel.

Die Zahlen für den viergleisigen Tunnel erfahren aber, wie Blum nachweist, noch eine weitere Berichtigung dadurch, daß der erforderliche Sicherheitsabstand zwischen zwei Zügen in der Station nicht gewahrt ist. Führt man diesen ein, so verringert sich die theoretische Leistungsfähigkeit des viergleisigen Tunnels auf 155 Züge, unter gleichzeitiger Verminderung der Reisegeschwindigkeit gegenüber der zweigleisigen Tunnelanlage.

Diese geringe theoretische Ueberlegenheit des viergleisigen Tunnels wird praktisch verschwinden, da ohne weiteres einzusehen und Hrn. Kemmann auch zuzugeben ist, daß durch die Bedienung und Befahrung der Weichen, durch den Zusammenlauf der Gleise vor den Stationen und die dadurch bedingte erhöhte Vorsicht stets etwas Zeit verloren geht.

Der Behauptung der Gesellschaft, der viergleisige Tunnel sei betriebssicherer als der zweigleisige, weil bei Störungen auf einem Gleise das andere befahren werden könne, wird man schon um deswillen nicht beipflichten können, weil die Hauptquellen der Störungen gerade in den Weichen und Gleisverschlingungen liegen werden, die beim zweigleisigen Tunnel zum Teil fortfallen.

Dem Vorschlag der Straßenbahn, nachts nur ein Tunnelgleis zu befahren, um an dem anderen Unterhaltungs-Arbeiten vornehmen zu können, wird man den Vorschlag entgegenhalten können, für die wenig zahlreichen Nachtwagen von dem teuren Tunnelbetrieb ganz abzusehen und sie auf Oberflächengleisen verkehren zu lassen.

Uebereinstimmend verwerfen die beiden Gutachter und auch Cauer die Gabelung im Tunnel, die sie trotz ihrer schienenfreien Anordnung als eine ganz besondere Betriebs-Erschwerung und Gefahrenquelle ansehen, die, wenn sie überhaupt zu beseitigen sind, mindestens Maßregeln erfordern, die zum straßenbahnmäßigen Betriebe nicht passen. Kemmann weist an ausländischen Beispielen besonders darauf hin, daß bei allen bisherigen Ausführungen — wohlgemerkt bei straßenbahnmäßigem Betriebe — eine solche Linienverkettung im Tunnel grundsätzlich vermieden sei. Mit Recht heben Blum und Cauer ferner hervor, daß durch dieses Hineinpressen von 23 Linien in den Tunnel, während gleichzeitig eine Reihe jetzt vorhandener Verbindungen abgeschnitten werden, dem Verkehr Gewalt angetan und z. T. eine Verschlechterung herbeigeführt werde.

Ein Hauptbedenken der beiden Gutachter richtet sich gegen die geplanten Haltestellen und deren Bahnsteig-Anordnung und Abmessung. Kemmann führt etwa folgendes aus: Die große Zahl von Linien, die an demselben Bahnsteig verkehren (23), mache einmal eine vorherige Benachrichtigung über das Ziel des nächsten zum Halten kommenden Wagens an der betreffenden Stelle des Bahnsteiges notwendig (etwa nach dem Muster der Parkstraßen-Station in Boston), weiter eine vorherige Trennung der Reisenden nach Linien (wie in Philadelphia), und endlich eine getrennte Abführung der aussteigenden Reisenden; alle diese Vorkehrungen seien wenigstens für die verkehrsreichsten Stationen notwendig. Wenn dies nicht geschehe, sei auf diesen Stationen ein derartiges Durcheinander von Reisenden unvermeidlich, daß dadurch der geordnete Betrieb auf der Bahnanlage unmöglich gemacht werde. Hingewiesen wird hierbei auf die Zustände auf der Parkstraßenstation in Boston besonders im Anfang vor Anbringung einer Zeichenanlage zur vorhergehenden Angabe der vorfahrenden Wagen.

Die Gesellschaft wendet dagegen ein, daß die genannte Bostoner Station nicht zum Vergleich herangezogen werden könne, da sie Endstation sei und von rd. 75000 Personen täglich benutzt werde, während in Berlin vergleichsweise niedrige Verkehrsziffern erreicht würden. Demgegenüber weist Blum nach, daß die Verkehrszahlen der verkehrsreichsten Haltestellen (namentlich Friedrich-Straße) der genannten Bostoner Station nur wenig nachstehen und daß die Schwierigkeiten des gleichzeitigen Aus- und Einsteigens in Berlin dazu kämen, die in Boston nicht vorhanden seien, weil es sich dort nur um einen Einsteige-Verkehr handele. Er bemerkt ferner, daß die auf der Endstation in Boston angewandte Signalisierung für Zwischenstationen nicht durchführbar sei. Man sieht also, daß hier eine Reihe recht großer Schwierigkeiten entstehen.

Fassen wir das Urteil über den Südtunnel zusammen, so wird es folgendermaßen lauten:

1. Der viergleisige Tunnel mit zweigleisigen Stationen bietet keine besonderen Vorzüge vor dem zweigleisigen Tunnel. Der Mehraufwand für die viergleisige Anlage ist also jedenfalls nicht gerechtfertigt.

2. Die Anordnung der Stationen bietet manche Bedenken, die nur durch eine wesentliche Umgestaltung des Entwurfes gemildert werden können. Es ist nicht undenkbar, daß selbst nach tunlichster Verbesserung des Entwurfes die Vorteile, die der Tunnelbetrieb gegenüber dem Oberflächenbetrieb an sich unleugbar hat, durch die auf den Stationen entstehenden Schwierigkeiten zum größten Teil wieder aufgehoben werden.

Unter diesen Umständen ist es klar, daß von der Aufwendung so erheblicher Mittel für die Tunnel-Anlage abgeraten werden muß, solange wohlfeilere und der Allgemeinheit förderlichere Mittel zur Beseitigung bezw. Milderung der Verkehrs-Schwierigkeiten noch vorhanden sind.

Daß es andere Auswege für die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in der Potsdamer- und Leipziger-Straße gibt, deutet schon Kemmann in seinem Gutachten an und wird weiter von Blum und Cauer ausgeführt. In recht überzeugender Weise hat dies ferner Hirte in einer kürzlich erschienenen Flugschrift[8]) dargetan. Er führt etwa folgendes aus: Der Leipziger-Platz und der Verkehrsweg Potsdamer-Straße—Spittelmarkt sei durch Fußgänger-, Straßenbahn- und Fuhrwerks-Verkehr überlastet. Eine Ablenkung des Fußgänger-Verkehres sei unmöglich, eine Verlegung des Fuhrwerks-Verkehres am leichtesten durchführbar. Dieser müsse auf Parallelstraßen verwiesen werden, die durch Verlängerung der Mohren- und Voß-Straße einerseits und der Prinz Albrecht- und Zimmer-Straße anderseits sowohl nach Westen über den Potsdamer-Platz wie auch nach Osten über den Spittelmarkt hinaus hergestellt werden sollten. Der Verkehr soll so beiderseits vor seiner Einmündung in die Leipziger-Straße abgefangen werden. Die Parallelstraßen dürften keine Straßenbahngleise erhalten, um dem Fuhrwerks-Verkehr besser zu dienen. Der Hirte'sche Plan, den man als einen wertvollen Beitrag zur Lösung der vorliegenden Frage bezeichnen muß, ist in dem vorstehenden Plan in schwarz dargestellt. Die Verlängerung der Prinz Albrecht-Straße unter dem Potsdamer-Bahnhof hindurch bis zur Eichhorn-Straße bedingt wegen der nicht genügend hohen Lage der Gleise einen Umbau dieses Bahnhofes, den Hirte in der Weise bewirkt sehen will, daß der völlig umzugestaltende Potsdamer-Bahnhof ausschließlich dem Vorort-Verkehr gewidmet werden soll, während neben dem Anhal-

[6]) Der Entwurf, der Hrn. Kemmann bei seinem Gutachten vorlag, sah Bahnsteiglängen von 100 m (also für 4 Züge ausreichend) vor, die aber bei den Stationen „Herrenhaus" und „Jerusalemer-Straße" auf 60 m gekürzt waren.

[7]) Bei einem Stationsaufenthalt von je 30 Sekunden verlängert sich die Reisezeit auf 15 Minuten.

[8]) „Die Entlastung des Potsdamer-Platzes." Anregungen, gegeben im November 1907 von Johannes Hirte, Reg.-Bmstr. a. D. Vorgetragen im „Architekten-Verein zu Berlin" am 13. Dez. 1907. — Vergl. auch die auszugsweise Wiedergabe des Vortrages in dem Vereinsbericht in No. 16 der „Dtschn. Bauztg.", Jahrg. 1908, wo auch auf einige Fragen, wie die Umgestaltung des Leipziger-Platzes, noch näher eingegangen wird, die hier als weniger wichtig weggelassen sind. In Abbildg. 4 sind jedoch auch diese Veränderungen mit Schwarz eingetragen. Der zur Voß-Straße geplante Durchbruch soll dabei, um die Geschlossenheit des Platzes zu wahren, überbaut werden.

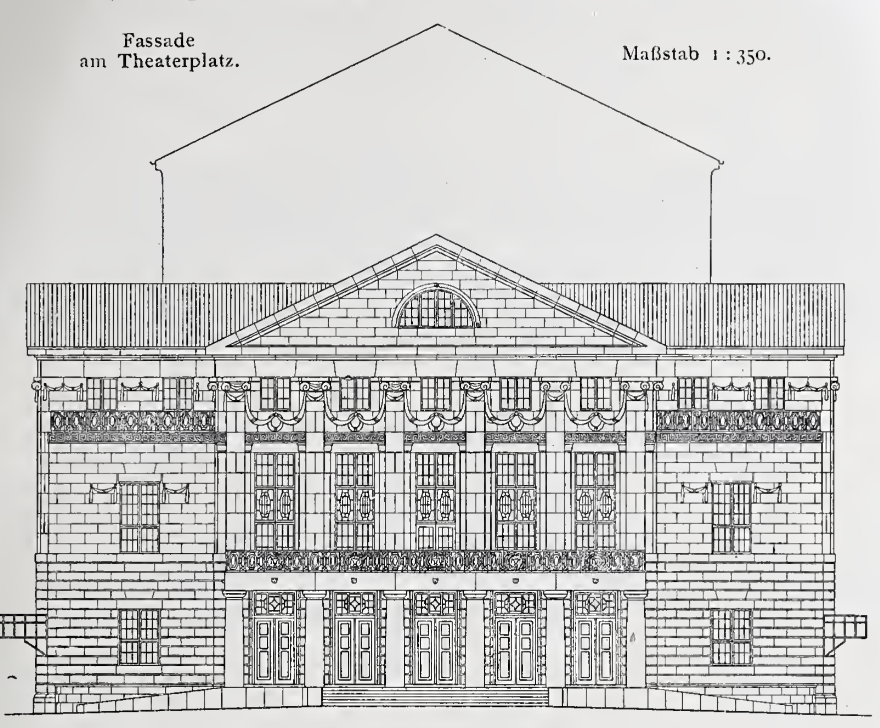
ter Bahnhof ein neuer Fern-Bahnhof für die Potsdamer Linie zu errichten wäre. Hiergegen sprechen aber doch gewichtige Verkehrs- und wirtschaftliche Bedenken, die hier nicht einzeln erörtert werden können. Blum weist an einer Skizze nach, daß durch den Umbau des Bahnhofes unter Aufrechterhaltung als Fernbahnhof eine erhöhte Leistungsfähigkeit erzielt werden kann, die also auch der Eisenbahn-Verwaltung zu gute käme. Er betont aber mit Recht, daß man auch ohne diese Vorteile selbst nicht vor dem Umbau zurückschrecken dürfe, wo so wichtige Verkehrs-Interessen der Stadt in Frage kämen. An deren Befriedigung mitzuwirken sei auch Aufgabe des Staates.

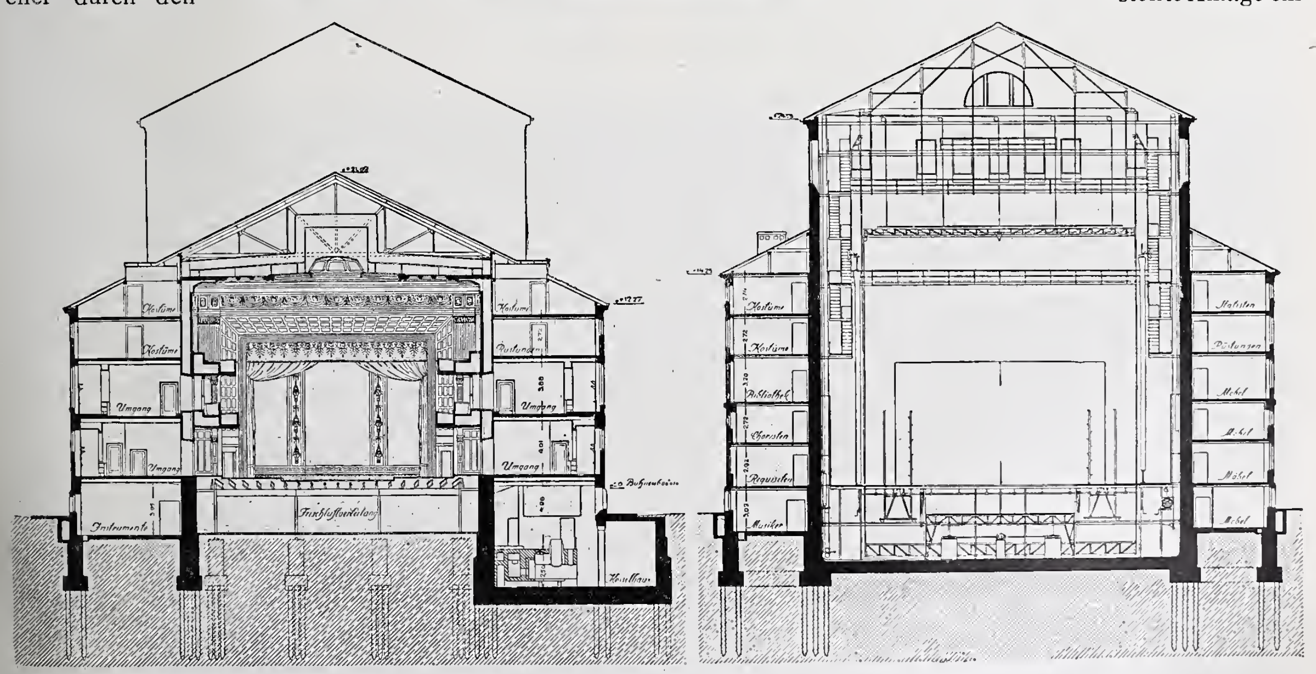
Die Durchlegung der Voßstraße mit einer Abzweigung zur Viktoria-Straße ist in der hier angegebenen Form bereits von der Stadt in Aussicht genommen und es sind Verhandlungen darüber eingeleitet. Ferner will die Stadtgemeinde durch eine Untertunnelung des Potsdamer Güterbahnhofes zwischen der Kurfürsten- und Schöneberger-Straße eine Verbindung schaffen. Es würde dadurch durch Anhalt-, Koch- und Linden-Straße ein neuer durchgehender Straßenzug vom Westen zum Spittelmarkt geschaffen, welcher durch den von Hirte vorgeschlagenen Durchbruch der Linden-Straße von der Kommandanten-Straße zum Spittelmarkt noch zu verbessern wäre. Es wird sich aber empfehlen, den Verkehr auf den durch die Durchbrüche zu gewinnenden Straßenzügen anders zu teilen, als Hirte es will, und die Nebenstraßen für den Straßenbahn-Verkehr freizugeben. Solange in der Leipziger-Straße Straßenbahn- und Omnibus-Verkehr nebeneinander bestehen, ist die idealste Lösung die, hier, ebenso wie in der Friedrich-Straße, den Straßenbahn-Verkehr ganz auszuschließen und die Straße dem Omnibus-Verkehr neben dem übrigen — natürlich tunlichst einzuschränkenden — Fuhrwerks-Verkehr allein zu überlassen.

Wenn der Straßenbahn-Verkehr auf die nächstgelegenen Parallelstraßen verwiesen würde, so ist der Weg, den ein Fußgänger zurücklegen muß, um von einem beliebigen Punkte der Leipziger-Straße aus die Straßenbahn zu erreichen, häufig nicht weiter, zweifellos aber bequemer, als bei Anlage der Tunnelbahn.

Der Lindentunnel, „Nordtunnel“, (vergleiche den Bauplan und die dazugehörigen Längsprofile) besteht aus dem eigentlichen Ostwest-Tunnel von der Siegesallee bis zum Opernplatz und zwei nordsüdlichen Unterfahrungen des Straßenzuges, einer am Brandenburger-Tor, der andere am Opernplatz. Am Brandenburger-Tor ist diese Untertunnelung über den Ostwest-Tunnel hinweggeführt und in geschickter Weise mit ihm durch besondere Gleise schienenfrei verbunden. Am Opern-Platz münden die Gleise des Linden-Tunnels in das westliche Gleis-Paar der viergleisig angelegten Nordsüd-Untertunnelung mittels einer Ringschleife ein. Auch am Brandenburger-Tor sind die sonst entstehenden Weichen z. T. durch eine Ringschleife ersetzt. Kemmann macht auf die erheblichen Bedenken betriebstechnischer Art aufmerksam, welche gegen die dargestellte Anlage einzuwenden sind und die zu entkräften unseres Erachtens der Straßenbahn nicht gelungen ist. Diese Bedenken richten sich einmal gegen die Weichen-Anlagen auf den Rampen der Opernhaus-Untertunnelung und weiter gegen die bei der Verbindung des Ostwest-Tunnels mit der Nordsüd-Untertunnelung in der geplanten Weise entstehenden Plankreuzungen, die durch die Weichenanlagen der Ringschleifen nur maskiert werden.

Die ganze Anlage soll nur zwei Haltestellen erhalten, am Brandenburger-Tor und an der Friedrich-Straße. Die Gleise des Lindentunnels sollen anstelle der jetzt in der Dorotheen-Straße liegenden Gleise treten.





Das neue großherzogliche Hoftheater in Weimar. Architekten: Heilmann & Littmann in München.

Der Zweck der beiden Nordsüd-Untertunnelungen soll augenscheinlich der sein, von den Sperrungen der Straße Unter den Linden frei zu kommen und zugleich die leidige unterirdische Stromzuführung loszuwerden, wodurch die Anlage dieser Tunnel ausreichend begründet erscheint. Sehr viel schwieriger ist die Begründung der Notwendigkeit oder Zweckmäßigkeit des eigentlichen Lindentunnels, da die Strecke durch die Dorotheen-Straße verhältnismäßig schwach befahren ist und eine Mehrbelastung noch gut vertragen könnte. Da kommt uns die Straßenbahn mit der Erklärung zu Hilfe, daß der Lindentunnel zur Entlastung der Leipziger-Straßen-Strecke dienen soll. In einer Tafel des umfangreichen Planheftes der Ewiderung zeigt sie, wie zu den jetzt durch die Leipziger-Straße führenden Linien je eine Parallellinie, die beispielsweise in der Gegend der Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche von ihr abzweigt und sie hinter dem Alexander-Platz wieder trifft, durch den Lindentunnel geführt werden soll. Hierdurch soll für die äußeren Stadtteile namentlich des Westens und Nordwestens eine zweite schnelle Verbindung mit dem Zentrum geboten werden.

Es erscheint kaum möglich, anzunehmen, daß der Verkehr diesen ihm gebotenen Weg gehen wird. Die geplanten Entlastungslinien führen zum Teil auf lange Strecken durch unbebautes Gelände (den Tiergarten), die Entfernung der Straßenzüge Unter den Linden und Leipziger-Straße beträgt rd. 800 m. Den unmittelbaren Beweis dafür muß aber der Umstand liefern, daß ein Teil solcher Entlastungs-Linien schon jetzt besteht und durch die Dorotheen-Straße geführt ist, und daß die erhoffte Wirkung, die Leipziger-Straße zu entlasten, ausgeblieben ist. Da aber die Fahrzeit durch den Lindentunnel gegenüber der durch die Dorotheen-Straße jedenfalls nur ganz unwesentlich abgekürzt wird, so ist nicht einzusehen, wieso der Linden-Tunnel eine Wirkung haben soll, die der Dorotheen-Straße versagt blieb. Hieraus folgt, daß dem Lindentunnel ein besonderer Wert für die Verbesserung des Berliner Straßenbahn-Verkehres nicht beigemessen werden kann.

Die Straßenbahn-Gesellschaft hat an die Herstellung der Tunnel-Anlagen die Bedingung einer Verlängerung ihrer Konzession auf 90 Jahre geknüpft, um das große, für den Bau der Tunnel aufzuwendende Kapital von 85 Mill. M. (60 Mill. für den Süd-, 25 Mill. für den Nordtunnel) amortisieren zu können. Wird diese Konzession gegen den Widerspruch der Stadtgemeinde Berlin erteilt, so wird diese auf lange Zeit bei Fragen ausgeschaltet, die mit zu den wichtigsten für ihre weitere Entwicklung gehören. Diese Befürchtung ist nicht ganz von der Hand zu weisen, denn die Stadtgemeinde hat sich in diesen Fragen bisher nicht gerade eines besonderen Wohlwollens seitens der Aufsichtsbehörden zu erfreuen gehabt. Nicht ohne ihre Schuld! Denn Jahrzehnte lang hat sie in Fragen des Verkehres sich selbst untätig verhalten. Bis zu einem gewissen Grade ist das zwar zu entschuldigen oder wenigstens zu verstehen, wenn man die Aufgaben betrachtet, welche die Stadtverwaltung mit Uebernahme des Straßennetzes aus der staatlichen Verwaltung zu erfüllen hatte, um Berlin zu der gesunden, reinlichen und vortrefflich gepflasterten Stadt zu machen, als welche sie sich heute darstellt. Aber die Stadt hat auch zeit- und sachgemäßen Plänen für die Verbesserung des Verkehres, deren Verwirklichung von anderer Seite erstrebt und erreicht wurde, nicht immer die Förderung zuteil werden lassen, die diese erwarten durften.

Die Anschauungen über den Anteil, welcher der Stadt an der Lösung der großen Verkehrsaufgaben zufällt, haben sich seit einer Reihe von Jahren bei der städtischen Verwaltung selbst zwar geändert, noch aber sind alle ihre selbständigen Pläne nicht über das Stadium der Erwägungen und Verhandlungen hinausgekommen. Die Zeit, durch positive Leistungen auch die Aufsichts-Behörden zu überzeugen, daß die Stadtgemeinde willens und fähig ist, in eine Verkehrspolitik großen Stiles einzutreten, ist aber gekommen. Gelingt ihr dies, so wird sich in dem hier vorliegenden besonderen Falle jedenfalls ein Weg finden lassen, der eine Verständigung der jetzt widerstreitenden Interessen ermöglicht, ohne daß für unausgereifte und zum mindesten jetzt noch nicht notwendige Tunnel-Anlagen viele Millionen ausgegeben werden. — Fritz Eiselen.

Vermischtes.

Die Baukunst auf der Großen Berliner Kunstausstellung 1908. Die Einrichtung der Architektur-Abteilung der vom 1. Mai bis 27. Sept. stattfindenden Großen Berliner Kunstausstellung 1908 ist von der Ausstellungs-Kommission wiederum einem von der „Vereinigung Berliner Architekten" gewählten Ausschusse übertragen worden, der aus den Architekten W. Brurein, P. Graef, A. Hartmann, Albert Hofmann, P. Jürgensen, E. Rentsch und J. Reuters besteht.

Der Ausschuß hat ein an alle Architekten Deutschlands gerichtetes Zirkular versendet. Die Architektur-Abteilung ist unabhängig von der des Kunstgewerbes und umfaßt: Darstellungen ausgeführter Bauten und innerer Einrichtungen, Entwurfs-, Aufnahme- und Ideal-Skizzen, Wettbewerbs-Entwürfe und Entwürfe zur Wiederherstellung alter Baudenkmale. Zugelassen sind gerahmte Zeichnungen und Aquarelle, sowie Baumodelle; photographische Aufnahmen nur in Ausnahmefällen und wenn sie künstlerisch ausgeführt sind.

Anmeldungs-Formulare sind von der Großen Berliner Kunst-Ausstellung 1908, Berlin NW. 40, zu erhalten und an diese unter Angabe der beanspruchten Wand- und Grundfläche bis zum 10. März einzusenden; die Einlieferung der Werke ist in der Zeit vom 15. bis 26. März zu bewirken. Weitere Auskünfte erteilt der Vorsitzende des Ausschusses, kgl. Brt. P. Graef, Steglitz, Albrechtstraße 113. —

Wettbewerbe.

Zu dem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau des Stadthauses zu Bremen im Anschluß an das alte Rathaus waren 15 Arbeiten eingegangen. Nach einstimmigem Beschluß des Preisgerichtes wurde der Entwurf „Bild und Text" des Hrn. Prof. Dr. Gabr. v. Seidl in München als der beste bezeichnet und empfohlen, ihn der Ausführung zugrunde zu legen. Das Gutachten des Preisgerichtes sagt unter anderem: „Der Umstand, daß hier nur gereifte Künstler zum Wettbewerb aufgefordert worden waren, berechtigte zu der Annahme, daß unreife Lösungen überhaupt nicht vorhanden und deshalb auch nicht auszuscheiden seien, daß vielmehr der absolute Kunstwert bei sämtlichen Leistungen ein annähernd gleicher, also ihre stufenweise Bewertung nicht am Platze sei. Daher hat das Preisgericht auch von einer Kritik jedes einzelnen Entwurfes abgesehen und sich auf die Hervorhebung der wesentlichsten Gesichtspunkte für die Lösung der Aufgabe beschränkt.

Die Prüfung der Entwürfe hat ergeben, daß den Anforderungen in bezug auf Betrieb und Verkehr innerhalb des Gebäudes, sowie in bezug auf Licht- und Luftzuführung an allen Stellen in fast allen Entwürfen genügt wurde. Es hat aber auch das Bestreben, diesen Anforderungen überall gleichmäßig zu entsprechen, bei fast allen Entwürfen zu einer Anlage geführt ähnlich den Grundrißanordnungen unserer neueren üblichen öffentlichen Gebäude, die leider nur zu oft des künstlerischen Reizes eines schönen Wechsels in den Raumbildungen und verschiedenartiger malerischer Raumwirkungen entbehren. Diese Wirkungen, die uns so manche Bauwerke früherer Jahrhunderte überaus wertvoll machen, sind in vollkommener Weise nur bei dem Entwurf mit dem Motto „Bild und Text" erreicht worden. Hier wurden nicht nur die oft in gleicher Breite gleichmäßig durch den ganzen Bau geführten Korridore vermieden, die verschiedenen Räume erhielten entsprechend ihren von einander abweichenden Benutzungsweisen verschiedenartige, oft überaus malerische Raumgestaltungen, in der Raumfolge wurde ein sehr schöner Wechsel erzielt und an einer Hauptstelle wurde der Eindruck der Raumgröße durch Einfügung kleiner Räume wirkungsvoll gesteigert. So gelang es dem Verfasser, seinem Entwurf das Gepräge der besten Bauten früherer Jahrhunderte zu verleihen, das Gebäude in die Stimmung jener Zeiten zu versetzen und auf diese Weise eine innerliche Harmonie mit dem alten Rathaus zu erzielen.

Allerdings hat sich auch gezeigt, daß das Bestreben, von einer mehr schematischen Lösung der Grundrißbedingungen fernzubleiben, dem Verfasser die vollkommene Erfüllung der praktischen Anforderungen erschwert hat. So müssen die Lichtzuführung in einzelnen Teilen des Gebäudes, die Lage des öffentlichen Durchganges, die Uebereinanderfolge verschiedener Mauerteile und einige andere nebensächlichere Punkte als nicht befriedigend bezeichnet werden. Das Preisgericht ist deshalb in eine eingehende Prüfung eingetreten, ob diese Mängel sich leicht beseitigen lassen und ob dadurch der Entwurf in seinen Hauptzügen und besonders in den Anordnungen des Hauptgeschosses keine wesentlichen Aenderungen erfahren müsse. Alle Sachverständigen äußerten sich dahin, daß diese Verbesserungen sich ohne Schwierigkeit ausführen ließen.

Die Außenarchitektur, die an einzelnen Stellen zum gewünschten Ziele noch nicht ganz gelangt ist, berechtigt in ihrem Streben nach dem Ausgleich zwischen Anpassung und Selbständigkeit zu der Zuversicht, daß der Verfasser auch in dieser Richtung die großen Anforderungen, die diese Aufgabe an den Künstler stellt, erfüllen wird." —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



Das neue großherzogliche Hoftheater zu Weimar.

Architekten: Heilmann & Littmann in München. (Fortsetzung.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 119



Der Gedanke des veränderlichen Proszeniums ist dem Erfinder durch D. R. P. No. 184611 geschützt. Die Neuerung besteht in der Hauptsache aus einem seitlich und oben geschlossenen rechtwinkligen Schalltrichter, aus einem versenkbaren Orchestertisch mit ausziehbaren Stufen, aus einer Brüstungswand für das offene Orchester und aus einer deckenden Brüstungswand mit verschiebbaren Schalldeckeln für das versenkte Orchester. Die Abbildung S. 119 oben zeigt das Proszenium mit offenem Orchesterraum. Die Proszeniumslogen sind fortgefallen; an ihre Stelle sind die trichterförmigen geschlossenen Wände getreten, die nur in der Tiefe des Orchesters einen Durchgang zum Verkehr für die Musiker haben. In dieser Anordnung dient das Proszenium für alle die Opern, die an das Orchester und seinen Klang nicht die Anforderungen stellen, wie die Tondramen Richard Wagner's und seiner Nachahmer oder Nachfolger.

Die Umbildung des Proszeniums für das gesprochene Drama zeigt die mittlere der Abbildungen. Hier ist ohne weiteres klar, daß die Shakespeare-Bühne die Anregungen für die Anordnung gegeben hat. Es ist hier eine Vorbühne geschaffen, die sich zu Vorspielen eignet, während hinter dem Vorhang eine neue Szene aufgebaut werden kann. Der Schauspieler tritt in unmittelbarere Beziehung zum Zuhörer, und hier liegen die Keime für eine neue Gestaltung der Vorderbühne.

Die Anordnungen für das Wagner'sche Tondrama, das Proszenium mit versenktem und verdecktem Or-

Ansicht des Zuschauerraumes gegen die Bühne.

chester, den Wagner'schen mystischen Abgrund, stellt die untere Abbildung dar. Der Schalltrichter ist seitlich und oben entfernt, sodaß ein größerer Raum zur „Dämpfung und Mischung der Klänge“ des verstärkten Orchesters entsteht. Es erhebt sich eine vordere Brüstungswand, und es ist durch eine Reihe von Vorrichtungen der Orchesterraum für die Aufnahme eines reich besetzten Orchesters vergrößert. Die bewegende Kraft ist die elektrische.

Ohne Zweifel bedeutet die Neuerung für alle Theater kleinerer Städte, die den verschiedensten Darstellungs-Möglichkeiten — Drama, leichte Oper, Tondrama — dienen müssen, einen in hohem Grade erwünschten Fortschritt. Bei der Vorführung erwies sich die Erfindung als wohl durchdacht; die Umwandlungen geschahen schnell und leicht. Für die organische Weiter-Entwicklung des modernen Theaters hat die Neuerung aber nur insofern Interesse, als durch sie selbst für ein Hoftheater mit seinem anscheinend starren gesellschaftlichen Zuschnitt die Beseitigung der Proszeniumslogen erreicht wurde. Damit ist der weiteren Entwicklung manches Hindernis weggeräumt und unabhängig von der Erfindung an sich ein Fortschritt erzielt, den wir nicht gering anschlagen möchten.

Weitere Einwirkungen auf die Gestaltung des Zuschauerraumes aber hat die Neuerung nicht gehabt. Dieser faßt in Parkett und zwei Rängen 1051 Sitze, dazu noch 30 Sitze in den Hoflogen. Bemerkenswert und für das gute Sehen von großem Vorteil ist das starke Ansteigen der Parkettringe, die im Steigungs-Verhältnis 1 : 5,4 aufgebaut sind. Hingewiesen sei noch auf den Umstand, daß sich wie bei verschiedenen anderen neueren Anlagen so auch hier die Längs-Achse des Zuschauerhauses stetig verkürzt und die Ränge sich mehr und mehr der natürlichsten Form, dem Halbkreise, nähern. Ueber die Anlage der Hoflogen mit ihren Nebenräumen, die Anordnung der höheren Ränge und ihren Erfrischungsraum sowie über die wohltuende Weiträumigkeit aller Verkehrs-Anlagen geben die Grundrisse S. 104 und 105 erschöpfende Auskunft. —

(Schluß folgt.)

Vereine.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Frankfurt a. M. Für den Verein waren die am 6. und 8. Dezember 1907 vollzogenen Versenkungen von 2 Dückern der städtischen Rohrleitungen unter die Main-Sohle bei Niederrad und Eddersheim interessante technische Leistungen, denen als geladene Gäste außer den städtischen Behörden eine Anzahl von Vereinsmitgliedern beiwohnten. Es handelte sich bei der einen Versenkung darum, die Sielleitung des rechten Main-Ufers mit den auf der linken Mainseite liegenden Klärbecken bei Niederrad in Verbindung zu bringen derart, daß der 1887 eingelegte Dücker, welcher etwa 10 m mainaufwärts von der Stelle des neuen liegt und dem gesteigerten Bedarf nicht mehr entspricht, durch einen genügenden neuen ergänzt wird. Der neue Dücker besteht aus zwei parallelen, je 75 cm i. L. weiten Rohren, welche bei der Länge von 206 m ein Gesamtgewicht von 73 000 kg besitzen; 118 m kommen unter den Main zu liegen. Die Vorbereitung der Versenkung war durch Auflagerung beider Rohrstränge auf einer hölzernen Arbeitsbrücke geschehen, auf welcher auch die Flanschen-Verschraubung unter Einlage von Bleiringen erfolgt war. Erschwerend war bei den Vorbereitungen, daß die Sperrung des Schiffs-Verkehres sich nicht über mehr als 24 Stunden erstrecken durfte. Erreicht wurde die Einhaltung einer tunlichst kurzen Frist durch Belassung einer 30 m breiten Schiffahrts-Oeffnung in der Hilfsbrücke. Beim Passieren war ein Schleppdampfer zur Hilfe bereitstehend. Auch die Pressung des Rohrstranges geschah vor dem Versenken, dessen Fortgang sich von einem geschmückten Podium am Ufer aus überblicken ließ.

Vor Eintritt der Schiffssperre wurde die Rinne für den Dücker im Flußbett ausgebaggert. Die Rohrmontage geschah vor der Versenkung auf acht Zwischenjochen unter Versteifung der Dücker-Rohre durch Holzrahmen. Sie waren an den acht Stößen mit senkrechten Stangen an acht Traversen aufgehängt, welche auf je zwei senkrechten Lokomotiv-Hebewinden ruhten. Die Versenkung erfolgte in etwa 10 Stunden derart, daß die den Dücker tragenden Winden gleichmäßig langsam abgelassen wurden. Die Gesamthöhe der Senkung betrug 6,5 m und wurde in Abschnitten von etwa $^1/_6$ dieser Höhe bewirkt. Entlastung der Winden von den Röhren erfolgte nach jedesmaligem Ablauf der Ganghöhe. Inzwischen wurden die Schrauben an den Versenkungs-Gerüsten wieder in die Höhe gedreht und an diese die Röhren zu weiterer Absenkung wieder aufgehängt. Vier Mann bedienten jedes Windenpaar, ein fünfter war als Reserve beigegeben. Die Arbeiter einer jeden solchen Gruppe, welche durch Horn- und Flaggensignale ihre Weisungen bezüglich der Kurbeldrehungen erhielt, unterstanden einem Ingenieur, der die Gleichmäßigkeit der Absenkung durch Wasserwage, Visierscheibe und Nivellier-Instrument beobachtete. Sobald das Rohr die richtige Lage eingenommen hatte, wurde es mit Sand abgedeckt unter Wiedergestattung des Schiffsverkehres, welche abends um 6 Uhr, also nach etwa 10 Stunden, eintrat. Das Verfüllen der übrigen Teile hat etwa eine Woche in Anspruch genommen; die Steinschütttung über dem Dücker und die Anschlußherstellung erfolgten ohne Flußsperre.

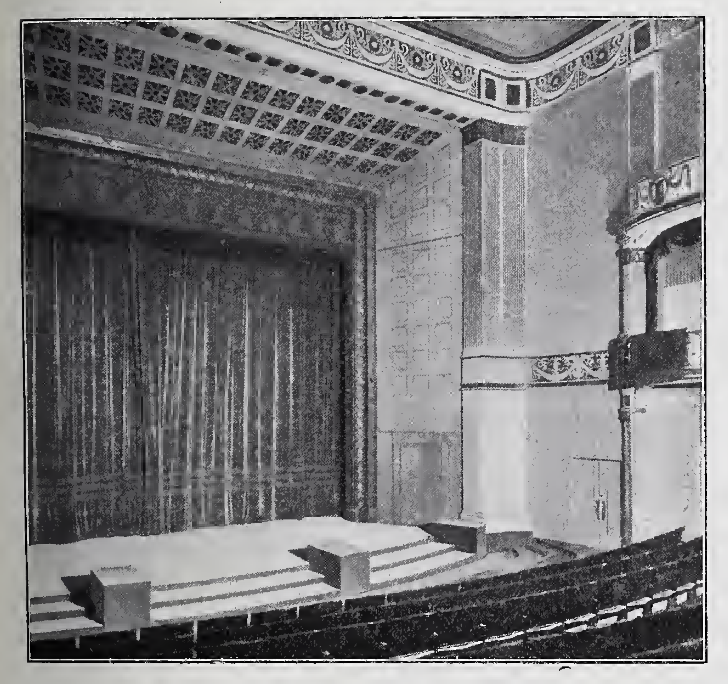
Der Entwurf zu diesen Arbeiten hatte dem städtischen Tiefbauamt unter Oberleitung seines Chefs, Stadtrat Koelle, obgelegen, dem, wie auch bei der Ausführung, Stadtbau-Insp. Uhlfelder, Stadtbmstr. Schäfer und Ing. Timler zur Seite standen. Die Versenkungsarbeiten wurden in sehr geschickter Weise von der A. G. für Hoch- und Tiefbauten vorm. Helfmann in Frankfurt a. M. ausgeführt, welche s. Zt. auch den ersten Dücker verlegt hatte.

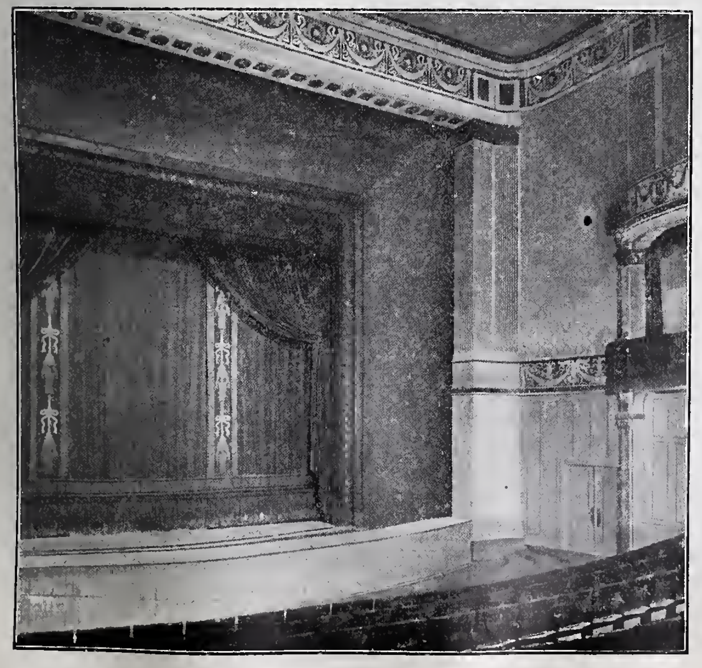
Am 8. Dez. 1907 schloß sich der beschriebenen Sieldücker-Versenkung diejenige des Dückers für den Wasserleitungsstrang an, welcher von dem neuen Hattersheimer Grund-Wasserwerk z. Zt. nach dem Hochbehälter bei der Sachsenhäuser Warte ausgeführt wird. Es handelt sich auch hier um zwei parallele Rohre, jedoch von je 80 cm Durchmesser und 21 km Länge. Das eine wird zur Reserve dienen. Die Vorbereitungen und Maßnahmen zur Versenkung dieses zweiten Dückers sind ähnliche, wie bei demjenigen zu Niederrad, trotz der etwas größeren Abmessungen. Die auch hier parallel zu verlegenden Eisenröhren sind im Lichten 80 cm weit, die Länge jeden Stranges beträgt 163,5 m, das Gesamtgewicht 95 000 kg. Den Uebergang vom Dücker zu den oben am beiderseitigen Ufer anschließenden Röhren bilden schwanenhalsartig geformte Stücke von 17 m Länge. Auch hier Wiederbedeckung der Rohre und stetiges nur allmähliches Ueberwinden des 7,5 m betragenden Höhenunterschiedes. Zur Bewältigung des Wasserauftriebes war hier nach Maßgabe der Eintauchtiefe die Einleitung von Wasserballast in die Rohre erforderlich. Die Unterbrechung des Hinablassens geschah dreimal durch Einhängen von Verlängerungs-Gliedern. Die Senkung erheischte 22 Stunden. Die Rücksichtnahme auf den Schiffsverkehr war in gleicher Weise geregelt wie bei der Einbringung des Kanal-Dückers. Der Entwurf und die Ausführung ist dem Chef der Wasserleitungs-Abteilung des Tiefbauamtes, Dir. Scheelhaase, zu verdanken, dem Stadtbaumstr. Sattler und Ing. Viesohn zur Seite standen. Die Ausführung hatte die Firma Grün & Bilfinger in Mannheim übernommen, während die Lieferung der aus bestem Siemens-Martin-Flußeisen mittels Wassergas-Schweißung hergestellten Röhren den Preßwalzwerken Düsseldorf-Reisholz oblag.

Die Kosten der Röhren betrugen 44 000 M., die der Gesamtherstellung des Wasserleitungs-Dückers 144 000 M. Die Versenkung ging völlig programmäßig und mit bestem Erfolge vonstatten trotz größter Ungunst des Wetters. — Gstr.

Württembergischer Verein für Baukunde in Stuttgart. Unter sehr zahlreicher Beteiligung wurde am 21. Dez. 1907 die 3. ordentliche Versammlung abgehalten. Der Vorsitzende, Hr. Brt. Hofacker, erteilte das Wort Hrn. Bauinsp. Daser zu einem Vortrage über seine viermonatliche Reise nach dem Süden von Afrika, die er im vergangenen Sommer ausgeführt hat. Mit dem Dampfer „Markgraf“ der Ostafrika-Linie fuhr er am 1. Juni von Antwerpen ab, erreichte nach 7 Tagen Las Palmas und von da am 15. Tage Swakopmund, wo ihm gleich bei der Landung die gewaltigen Wanderdünen auffielen. Diese nehmen nach Süden zu und bewirken bekanntlich bei der Walfischbay eine von Jahr zu Jahr zunehmende Versandung der Bucht. In Deutsch-Südwestafrika weilte der Redner 3 Wochen, die er zu einem Besuch in Windhuk, sowie zu einer Fahrt nach Tsumeb benutzte, wo eben die Hochöfen und Dampfmaschinen für das dortige Kupferbergwerk aufgestellt wurden. Dann fuhr er weiter nach Lüderitzbucht und hatte dort Gelegenheit, den von einem schwäbischen Landsmann geleiteten Bau einer Wasserversorgungs-Anlage zu besichtigen, bei welchem in Ermangelung jeglicher Feuchtigkeit in der Umgebung Seewasser zur Verdampfung gelangt. In Kapstadt lag das geschäftliche Leben sehr darnieder, was gleich bei der Landung daran zu erkennen war, daß verschiedene kleine Dampfer, die sonst zum Löschen der Ladungen







verwendet werden, mit zugebundenem Schornstein da lagen. Wenn man bedenkt, daß der Krieg in Südwestafrika über 1 Million Mark nach Kapstadt gebracht hat, so ist die Klage der dortigen Geschäftshäuser über das Ende des Krieges sehr begreiflich. Von Kapstadt aus ging es mit der Kapbahn gegen Norden nach Rhodesien. Hinter Worcester wurde die Hochebene erstiegen; damit begann zugleich die Wüste, in der sich kein Baum, kein Strauch, sondern nur vereinzelte Grasbüschel finden und die eine weite Ebene darstellt mit nur einigen in der Ferne aufgesetzten Tafelbergen. Bald wurde es auch sehr empfindlich kalt. Es erschienen schneebedeckte Berge, und die Fußwärmer sowie Teppiche der Eisenbahn-Gesellschaft vermochten kaum gegen die Kälte genügend Schutz zu gewähren. Vorbei an den Resten der vom Burenkriege her bekannten Blockhäuser entlang der Eisenbahn wurde Kimberley erreicht. Einen gewaltigen Eindruck machte dort der ungeheure Erdaushub der Diamantminen-Gesellschaft. Dieser stellt eine kreisrunde Oeffnung von etwa 600 m Durchmesser dar, deren Wände 20—30 m senkrecht abfallen, dann folgt eine einfüßige Böschung, etwa 80 m tief, und schließlich ein Trichter, der bis gegen 300 m Gesamttiefe erreicht. Redner schilderte eingehend, zu welchen Mitteln die Gesellschaft greifen muß, um sich gegen die Entwendung der Diamanten seitens der Arbeiter sicher zu stellen. Von Kimberley ging die Fahrt weiter nach Bulawayo durch ein Land, das große Aehnlichkeit mit Deutsch-Südwestafrika hat und der Hauptsache nach mit Dornbüschen bewachsen ist. Dann führte den Vortragenden eine Zweigbahn nach dem Sambesi, dessen mächtige Fälle einen gewaltigen Eindruck auf ihn machten. Der ungeheure Gischt, der 2—300 m in die Höhe steigt, wird vom Wind weggetragen und später in der Umgebung als Regen wieder abgegeben. Die große Sambesibrücke, die nach Müngstener Art ohne Lehrgerüst mittels Vorkragen ausgeführt worden ist, wurde ebenfalls besichtigt. Sodann kehrte der Redner nach Bulawayo zurück und stattete dort dem Grab von Cecil Rhodes einen Besuch ab, das zwischen mächtigen altersgrauen Granitkuppen gelegen ist und in seiner Einfachheit inmitten dieser gewaltigen Natur ergreifend wirkt. In die Felsen ist dort auf etwa 1 km Länge ein breiter Streifen eingeätzt, der als Wegzeichen zum Auffinden des Grabes dient.

Weiter begab sich der Vortragende über Salisbury nach Beira an der Ostküste und gelangte von dort über Moçambique nach Sansibar, wo er mit Dernburg zusammentraf und in dessen Gefolge über Mombassa bis an den Viktoriasee weiter reiste. Dort trennte er sich wieder von Dernburg, der gen Süden fuhr und von Norden her in unser Schutzgebiet eindrang, während der Redner nach Dar-es-Salam zurückkehrte, um von dort aus vor allem die Zentral- sowie die Usambarabahn einer Besichtigung zu unterziehen. Es fiel ihm auf, daß der Oberbau der deutschen Bahnen überaus leicht gehalten ist und daß sehr starke Krümmungen eingelegt sind. Seinen Gesamteindruck hinsichtlich der englischen und deutschen Bahnen faßte er dahin zusammen, daß die englischen Bahnen als Durchgangsbahnen gebaut sind, während die deutschen als Nebenbahnen ausgeführt werden. Was die Länge betrifft, so hat annähernd in der gleichen Zeit, in welcher die Engländer über 4000 km fertiggestellt haben, Deutschland nur etwas mehr als 300 km zuwege gebracht.

Der Vortrag, welcher durch eine Reihe selbst aufgenommener Lichtbilder erläutert wurde, erntete lebhaften Beifall. — W.

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Skizzen zu einem Erweiterungsbau des Rathauses in Frankfurt a. O. und zu einem diesem gegenüber zu errichtenden Geschäftshause erläßt der Magistrat für Architekten deutscher Reichsangehörigkeit zum 1. Juni d. J. 3 Preise von 4000, 3500 und 1500 M.; Ankäufe für je 800 oder 300 M. Unter den Preisrichtern sind die Hrn. Arch. Wersich, Stadtbrt. Schwatlo und Geh. Brt. Reiche in Frankfurt a. O., Brt. G. Büttner in Steglitz, Geh.

Das neue großherzogliche Hoftheater in Weimar.
Architekten: Heilmann & Littmann in München.
Das veränderliche Proszenium.
Oben: Das Proszenium mit offenem Orchester.
Mitte: Das Proszenium für das Wortdrama.
Unten: Das Proszenium mit versenktem, verdecktem Orchester.

Brt. Dr. L. Hoffmann und Geh. Reg.-Rat Dr. Messel in Berlin, sowie Prof. Dr. Gabriel v. Seidl in München. Unterlagen gegen 5 M., die zurückerstattet werden, vom Bureau I im Rathause in Frankfurt a. O. —

Wettbewerb Stadtpark Hamburg. Das Ziel, welches dieser Wettbewerb anbahnen soll, ist mit den folgenden bemerkenswerten Worten angedeutet: „Die Stadt Hamburg will unter der Bezeichnung „Stadtpark" eine öffentliche Parkanlage schaffen, die den Bewohnern der Stadt und ihren Besuchern die Möglichkeit eines durch die Kunst veredelten Naturgenusses verschaffen, zugleich allen Schichten der Bevölkerung gleichmäßig Gelegenheit zum Aufenthalt und zur Bewegung in freier Luft bieten und dadurch zu einer für Jung und Alt, für Arm und Reich gemeinsamen Stätte der Erholung werden soll." Für die Anlage sind daher Gartenkunst und Baukunst in gleicher Weise berufen. Das zur Verfügung stehende Gelände liegt im Norden der Stadt, jenseits der Außen-Alster und hat rd. 178 ha Größe. Es besteht aus Laub- und Nadelwald, aus Acker- und Weide-Ländereien, sowie aus Brachland. Ueber Straßen-Anlagen, die das Gelände umziehen und durchqueren, sind nähere Angaben gemacht. Die Hauptzugänge zum künftigen Park sind nach der Lage der Dinge von Süden anzunehmen. Auf dem höchsten Punkte des Geländes soll ein 50 m hoher, im Entwurf vorliegender Wasserturm mit Kaskaden- und Beckenanlage erbaut werden. Die Festsetzung der Lage des Turmes bleibt den Bewerbern überlassen. Ein anzulegender Teich soll mit einem Kanal in Verbindung stehen; Spiel- und Tummelplätze, Wege und Plätze zum Gehen, Fahren und Reiten sind vorzusehen. Auf die Schaffung ausgedehnter und reizvoller Durchblicke wird Wert gelegt. An Baulichkeiten soll der Stadtpark enthalten: Hauptrestaurant, Musikpavillon, Kaffeehaus, ländliche Wirtschaft, Milchwirtschaft, Wirtschaftshöfe usw. Kosten für die Parkanlage 3,5 Mill. M., für die Gebäude 860000 M. Unter den Preisrichtern die Hrn. Baudir. Zimmermann, Ob.-Ing. Sperber, Friedhof-Dir. Cordes, Arch. Rambatz, Gartenbau-Ing. Jürgens in Hamburg, Prof. Friedr. v. Thiersch in München, sowie Garten-Dir. Heicke in Frankfurt a. M. Ersatzleute: Geheimrat Prof. Genzmer in Berlin und Stadtgarten-Dir. Heiler in München. „Den Verfassern der preisgekrönten Entwürfe wird ein Einfluß auf die Ausführung des Projektes nicht zugesichert, jedoch wird derselbe in Erwägung gezogen werden." Nicht viel, aber immerhin etwas. Eine schwere, aber interessante Aufgabe. —

Wettbewerb betr. Bebauung des Wülfing'schen Geländes in Barmen. Es handelt sich um die Bebauung eines aus 4 Teilen bestehenden Geländes im verkehrsreichsten Teile der Stadt Barmen, in geringer Entfernung vom Rathause, gegenüber der städtischen Ruhmeshalle. Ein Teil des Geländes liegt an der vornehmsten Ladenstraße in Barmen. Das Gelände soll entsprechend seinem hohen Werte tunlichst ausgenutzt werden. Hotels, Cafés und Varietées sind jedoch darauf nicht zu planen; es werden vielmehr für die Erd- und die I. Obergeschosse Läden und Bureauräume, für die weiteren Obergeschosse Wohnungen von 5—10 Räumen inbetracht kommen. Erfreulich ist die Bestimmung des Programmes, daß, trotzdem die Wünsche des Bauherrn auf eine tunlichste Ausnutzung der Anlage gerichtet sind, eine ruhige, einheitliche und vornehme Wirkung erstrebt werden soll. „Von einer übertriebenen, überladenen und unruhigen Fassadengestaltung, wie sie bei Geschäftshäusern in unseren größten Städten in den letzten Jahrzehnten hier und da beliebt wurde, ist durchaus Abstand zu nehmen; anderseits würde aber auch die malerische, altbergische Bauweise mit den Schieferwänden nicht der Ausgangspunkt für diese Aufgabe sein." Zeichnungen 1:200, eine Teilansicht nach Wahl 1:20; ein Schaubild. Der Bauherr hat die Absicht, dem Verfasser eines der preisgekrönten Entwürfe die künstlerische Leitung der Ausführung zu übertragen, behält sich jedoch die freie Entschließung vor. Die Teilnahme am Wettbewerb sei angelegentlich empfohlen. —

Der Wettbewerb des Hrn. von Waldthausen in Mainz betrifft eine an sich dankbare Aufgabe, denn es handelt sich um Entwürfe für eine schloßartige Villa auf der Höhe eines nach dem Rhein abfallenden Geländes in der Nähe von Mainz, die einen burgartigen Charakter haben und von allen Seiten eine gute Ansicht gewähren soll. Eine Baustelle selbst ist freilich nicht bezeichnet, sodaß der Wettbewerber keine Angaben über Himmelsrichtung und Umgebung, die ja die Grundrißanlage möglicherweise beeinflussen können, besitzt. Es handelt sich also zunächst um einen akademischen Entwurf. Die zeichnerischen Anforderungen sind recht groß und können ermäßigt werden. Der Maßstab 1 : 100 für sämtliche Grundrisse und 4 Fassaden bedeutet eine zur Beurteilung der Entwürfe nicht durchaus nötige Arbeitsleistung. Dazu sind noch 2 perspektivische Ansichten verlangt. Dringend nötig wäre es, daß der Ausschreiber des Wettbewerbes seinen künstlerischen Beirat tunlichst bald nennt, soll die Art der Ausschreibung nicht noch mehr Befremden erregen, als es schon der Fall ist. Eine Verpflichtung zur Ausführung wird nicht übernommen. —

Wettbewerb Börsengebäude Duisburg. Es sind 85 Entwürfe rechtzeitig eingegangen. I. Preis Hrn. Osk. Kunhenn in Essen; II. Preis den Hrn. Bielenberg & Moser in Berlin; III. Preis Hrn. Joh. Müller in Straßburg i. E. Eine ehrende Erwähnung den Entwürfen „Körnähre", „Denkmal der Arbeit", „Merkatoribus", „Der aufblühenden Stadt" und „Samenkorn".

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau eines Geschäfts- und Wohnhauses des Vorschuß-Vereins zu Tilsit erläßt der Verein zum 1. Juni d. J. unter den in Deutschland ansässigen Architekten. 3 Preise von 1500, 900 u. 600 M. Ankäufe für je 500 M. „in Aussicht genommen". Unter den Preisrichtern die Hrn. Geh. Brt. Dr. L. Hoffmann in Berlin, Dombaumstr. Dethlefsen in Königsberg i. Pr., kais. Bauinsp. Habicht in Berlin und Stadtbrt. Gauer in Tilsit. Unterlagen kostenlos durch den Verein, Schul-Str. 7 in Tilsit. —

Schinkel-Wettbewerb des Berliner Architekten-Vereins 1908. 1. Hochbau. Eingegangen 38 Entwürfe zu einer Dorfanlage. Entwurf mit der Bezeichnung: „An de Waterkant", Verf. Hr. Reg.-Bfhr. Gustav Kassbaum, Charlottenburg, durch Staatspreis und Schinkelplakette ausgezeichnet, die Entwürfe mit den Bezeichnungen: „Volkslied", Verf. Hr. Reg.-Bfhr. Kaiser, Cassel, Windmühle mit Mühlenstein (gezeichnet), Verf. Hr. Reg.-Bfhhr. Dipl.-Ing. Ludwig Scheibner, Wiesbaden, „L. H.", Verf. Hr. Reg.-Bfhr. Dipl.-Ing. Carl Gallwitz, Potsdam, „Lebensfrage", Verf. Hr. Reg.-Bfhr. Dipl.-Ing. Georg Stephan, Wilmersdorf bei Berlin, „Frankensiedelung", Verf. Hr. Reg.-Bfhr. Dipl.-Ing. Erich Meffert, Charlottenburg, „Kolonistensiedelung", Verf. Hr. Reg.-Bfhr. Dipl.-Ing. Georg Scherer, Gießen, „Dorfgemeinde", Verf. Hr. Reg.-Bfhr. Dipl.-Ing. Walter Kleemann, Charlottenburg, ausgezeichnet mit der Schinkelplakette.

2. Wasserbau. Eingegangen 5 Entwürfe zum Umbau eines Kanales mit steilem Abstiege und zu einem Flußhafen. Entwurf mit der Bezeichnung: „Handel", Verf. Hr. Reg.-Bfhr. Dipl.-Ing. Friedrich Fischer, Steglitz bei Berlin, ausgezeichnet mit Staatspreis und Schinkelplakette, die Entwürfe mit den Bezeichnungen: „Wasserkraft", Verf. Hr. Reg.-Bfhr. Dipl.-Ing. Felix Potyka, Charlottenburg und „90 Schiffe in 12 Stunden", Verf. Hr. Reg.-Bfhr. Heinrich Kaurisch, Trier, mit der Schinkelplakette ausgezeichnet.

3. Eisenbahnbau. Eingegangen 8 Entwürfe zur Erweiterung und Umgestaltung des Anhalter Bahnhofes in Berlin. Entwurf mit der Bezeichnung: „A. h. b." II, Verf. Hr. Reg.-Bfhr. Dipl.-Ing. Richard Guttstadt, Berlin, ausgezeichnet mit Staatspreis und Schinkelplakette, die Entwürfe mit der Bezeichnung: „A. h. b." I, Verf. Hr. Reg.-Bfhr. Erich Kloninger, Breslau, und „Dem Verkehr freie und neue Bahnen", Verf. Hr. Reg.-Bfhr. Dipl.-Ing. Robert Tils, Bonn, durch die Schinkelplakette ausgezeichnet. —

Wettbewerb höhere Mädchenschule Colmar. Eingegangen 141 Entwürfe. I. Preis: Hr. J. Bachem in Darmstadt. II. Preis: Hr. K. Leubert in Karlsruhe. III. Preis: Hr. L. W. Lacher in Colmar. Zum Ankauf empfohlen die Entwürfe der Hrn. J. Müller in Straßburg und E. Oelkrug in Gemeinschaft mit W. Schulze in Cöln. Ausstellung bis einschl. 8. März. —

Wettbewerb Schulhaus Zuffenhausen. 126 Entwürfe und kein I. Preis. Je einen II. Preis von 600 M. erhielten die Hrn. F. Müller und Martz in Stuttgart; je einen III. Preis von 400 M. die Hrn. Moser in Ulm und Kocher in Stuttgart. Zum Ankauf für je 300 M. empfohlen die Entwürfe der Hrn. Schäfer in Zuffenhausen, Hennings in Stuttgart, Graser in Ulm und Moosbrugger in Heilbronn. —

Wettbewerb betr. das Stadtbild von Zittau. Der Stadtrat von Zittau hat erfreulicherweise beschlossen, sämtliche Entwürfe, die vom Preisgericht zum Ankauf empfohlen wurden, auch anzukaufen. Es betrifft das Arbeiten der Hrn. M. Caspar in Königsberg, R. Götze in Berlin, F. Hübinger in Darmstadt, W. Wiesinger in Leipzig, M. Merzdorf in Dresden und G. Müller in Leipzig. —

Wettbewerb Union Celle. Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Susanne" ist Hr. Heino Otto in Dresden. —

Inhalt: Das neue großherzogliche Hoftheater zu Weimar. (Fortsetzung.) — Vereine. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das neue großherzogliche Hof-Theater in Weimar.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



AS NEUE GROSSHERZOGLICHE HOFTHEATER IN WEIMAR. * ARCHITEKT.: HEILMANN & LITTMANN, MÜNCHEN. * * ANSICHT DES * * ZUSCHAUERRAUMES VON DER BÜHNE HER.

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * * XLII. JAHRG. 1908, NO. 19.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. No. 20. BERLIN, DEN 7. MAERZ 1908.



Die St. Markus-Kirche in Hannover.

Architekt: Otto Lüer in Hannover.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 124 und 125.

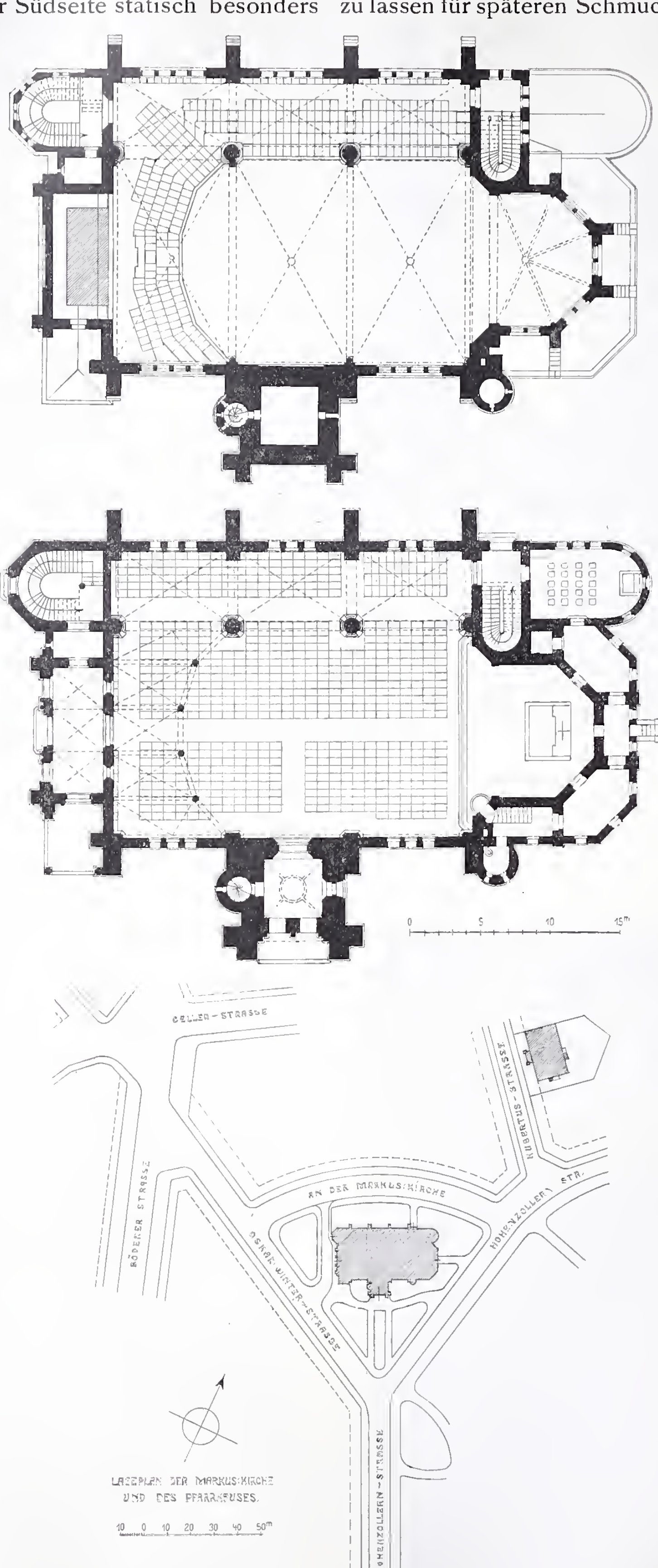


ls die Dreifaltigkeits-Kirchen-Gemeinde in Hannover, deren feinsinniges Gotteshaus eine der frühen Schöpfungen des Meisters Hehl ist, sich entschloß, für eine neu zu errichtende Tochterkirche einen allgemeinen deutschen Wettbewerb auszuschreiben, geschah dieses wohl insbesondere in der Hoffnung, hierdurch einen Entwurf zu erlangen, welcher sich frei machte von der inzwischen in Hannover eingebürgerten, etwas schematischen Auffassung des evangelischen Gotteshauses. Die Eigenart des von der Stadt Hannover der Kirchengemeinde geschenkten Bauplatzes, welcher sich in fächerförmiger Grundform der Hohenzollernstraße nördlich vorlagert, forderte gebieterisch die Abweichung von der sonst in Hannover üblichen Planbildung der Kirchenbauten, bei welchen es die Regel bildete, den Turm in die Längs-Achse der Kirche zu stellen. Die vom Architekten für den Wettbewerbs-Entwurf gewählte Stellung der Kirche mit der Längs-Richtung von Westen nach Osten ergab die Orientierung des Kirchengebäudes, der Turm in der Achse der Hohenzollernstraße stellte sich vor die Breitseite der Kirche nach Süden. Es ergab diese Anordnung eine freiere, vom Hergebrachten abweichende Anordnung, die zu malerischen Gruppierungen führte, wie solche bei der Oertlichkeit, am Rande des Stadtwaldes, „der Eilenriede“, angebracht waren. Diese sich als besonders günstig auf dem

Fächer-Platz erweisende Anordnung des Kirchenbaues und die hiermit verbundenen Vorteile führten neben dem Erfolg im Wettbewerbe zu der Wahl des Entwurfes für die Bauausführung. Bei der Anordnung der zweischiffigen unsymmetrischen Anlage war noch die Stellung des Turmes vor der Südseite statisch besonders günstig, indem sich hierdurch nach Süden zu ein vortreffliches Widerlager für die über 14 m weit gespannten Gewölbe des Haupt-Schiffes ergab. Auf der Nordseite wurde das Widerlager durch kraftvolle Strebe-Pfeiler geschaffen, sowie durch Verbindung der Innen-Pfeiler mit den Außenmauern durch kräftig verankerte Erdbögen. Es war bei den großen Gewölbe-Spannungen konstruktiv eine weitgehende Vorsicht erforderlich, besonders auch, da der ausreichend tragfähige Sandboden nur eine Stärke von etwa 60 bis 80 cm hatte und unter dieser Sandschicht sich Triebsand befand, welcher an der Stelle des Turmes zu einer Gründung mit Beton-Pfahlrost führte. Bei den übrigen Fundamenten wurde die Trag-Fähigkeit durch ausreichende Verbreiterung der Bankette erreicht.

Der aus dem Wettbewerb hervorgegangene Entwurf erfuhr einige Wandlungen in der Ausführung, insbesondere dadurch, daß die ganze Baumasse der Kirche um etwa 2 m erhöht wurde. Ferner räumten die spätgotischen, mit Renaissance-Elementen durchsetzten Bauformen des Wettbewerbs-Entwurfes einer einfacheren romanisierenden Architektur den Platz ein. Es ergab die große einfache Teilung des Kirchen-Raumes mit der zweigeteilten Halle einen für die Anforderungen des evangelischen Predigthauses sehr geeigneten Raum, welcher sich auch in akustischer Beziehung als durchaus gut gelungen erwies.

Im Inneren der Kirche ist mit einfachen Mitteln durch eine gute Abstimmung der Farbenwerte eine feierlich kirchliche Stimmung erreicht worden, welche in der reichfarbigen Ausbildung des Altar-Platzes ihren Höhepunkt erreicht hat. Auch bei Abendbeleuchtung ist eine gute Wirkung des Innenraumes erzielt worden, insbesondere durch die günstige Lichtverteilung, welche ein etwa 7 m im Durchmesser haltender Rad-Leuchter dem Kirchenraum gibt. Wenn im Inneren der Kirche mit Rücksicht auf die Baumittel nur mit einer gewissen Zurückhaltung zu künstlerischen Schmuckmitteln gegriffen wurde, besonders auch bei der Verglasung, so geschah das mit der Absicht, hier Raum zu lassen für späteren Schmuck. Im Gegensatz zum Innenraum trägt das Aeußere den Wohlstand der Gemeinde zur Schau; es konnte würdig als monumentaler Abschluß einer der vornehmsten Wohnstraßen der Stadt, der Hohenzollern-Straße, der Kirchenbau seine beherrschende Sprache reden. Eine tüchtige Quader-Technik, welche das gute Sandstein-Material zur Wirkung kommen läßt, tritt bei dem Eindruck des Außenbildes in den Vordergrund. Das Ornament, zurückhaltend verwendet, beschränkt sich auf die zum Schmuck besonders geeigneten Punkte. Die Abbildungen zeigen die Art der Ornamentik, insbesondere am West-Portal, an der südwestlichen offenen Vorhalle, letztere mit dem reizvollen Motive der Paradieses-Austreibung, ferner in einer Anzahl von Pfeilern des Inneren. Bei den knappen Mitteln von etwa 420000 M., von welchen die Gründung des Turmes und die Sicherheits-Aufwendungen der übrigen Fundamente etwa 30000 M. in Anspruch nahmen, verblieben für den eigentlichen Kirchenbau etwa 390000 M., eine Summe, bei welcher sich der Architekt ernstlich nach der Dekke zu strecken hatte. Während der Ausführung traten in den Vordergrund bei der künstlerischen Ausschmükkung durch Malerei Hr. Kunstmaler O. Wichtendahl, als Glasmaler Hr. Lauterbach in Hannover. Die Modelle zu den ornamentalen Stein-Ausführungen gingen aus dem Atelier des Hrn. Th. Maßler in Hannover hervor, ebenso die Schnitzarbeiten des Altares und der Kanzel. Die Darstellung der Paradieses-Austreibung ist von Hrn. Bildhauer Carl Gundelach in Hannover; von demselben Künstler stammt das Relief im Tympanon des südlichen Haupt-Einganges. Hr. Bildhauer Knoll führte die Steinbildhauer-Arbeiten aus. Die Kupferdeckung des Turmes stammt von Gebr. Söhlmann in Hannover, die übrigen Kupfer-Arbeiten, als Rinnen, Fallrohre usw., von A. Wildhagen daselbst. Die Orgel,



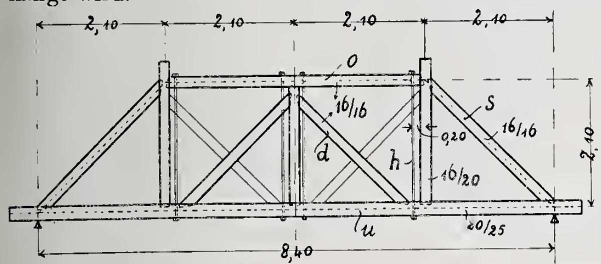
derenProspekt reich bemalt wurde, und die auch durch ihre bauliche Anlage von hervorragender Wirkung ist, lieferten Furtwängler & Hammer in Hannover. Die Glocken goß F. W. Rincker in Sinn in Nassau. Die vortrefflichen Beschläge der Türen schmiedete W. Wittenberg in Hannover. Die Marmorfüllungen der Emporen-Brüstungen lieferte das Marmorwerk von Guido Krebs in Balduinstein a. d. Lahn, die Fußböden stammen von der Aktien-Ges. „Kiefer". Die Maurer-Arbeiten führte K. Pipo, die Steinmetz-Arbeiten in Nesselberger Sandstein O. Plöger, beide in Hannover, aus. Die Zimmer-Arbeiten hatten Gebr. Gieseler und J. H. Ilse jr. in Hannover übernommen.

Dem bauleitenden Architekten stand als Bauführer während der ganzen Bauzeit Hr. Arch. Herm. Soegtig zur Seite.

Der Bau wurde unter dem machtvollen Markus-Symbol, dem „geflügelten Löwen", ohne nennenswerten Unfall vollendet und am Oster-Montag 1906 feierlich eingeweiht. —

Einsturz eines Lehrgerüstes.

Bekanntlich sind fast sämtliche Eisenbahnverwaltungen bestrebt, neue Planübergänge auf Neubaustrecken zu vermeiden — bestehende aber möglichst zu beseitigen. Dabei greift man mit Recht in immer ausgedehnterem Maße zu Gewölbekonstruktionen, die sich nicht nur den geometrischen Entwurfsbedingungen sehr gut anpassen, sondern auch dem zerstörenden Einfluß der Rauchgase der Lokomotiven besser widerstehen, als Eisenkonstruktionen. Eine gewisse Schwierigkeit bietet indessen die Konstruktion der Lehrgerüste, wenigstens sofern eine ständige Aufrechterhaltung des Eisenbahnbetriebes gefordert wird. Bei zweigleisigen Bahnen führt diese Forderung zu freitragenden, die Lehrgerüstmitte einnehmenden Konstruktionen von 8,4 m Stützweite, für die im allgemeinen zwischen der inneren Gewölbeleibung und dem Normalprofil des lichten Raumes kein Platz verbleibt. Man ist deshalb genötigt, Trägerkonstruktionen oberhalb des künftigen Gewölbes anzuordnen, an denen die Schalung aufgehängt wird.



Die Textabbildung stellt eine derartige Trägerkonstruktion dar, wie sie zur Aufstellung eines Gewölbes über die Hauptbahn Cöln—Hamburg auf dem Bahnhof Buchholz von der ausführenden Firma verwendet worden ist. Die Schalung war am Untergurt u mit Hilfe von Bügeln in etwa 80 cm Abstand aufgehängt. Der Abstand der einzelnen Träger betrug 4 m und die Gewölbestärke im Mittel 30 cm. Die Queraussteifungen, die für die Beurteilung des erfolgten Einsturzes dieses Gerüstes nicht von Bedeutung sind, wurden in der Abbildung weggelassen. Ebenso kommen die schwach gezeichneten Gegenstreben nicht in Betracht, da sie — wie leicht ersichtlich — an der Kraftübertragung nicht beteiligt sind.

Am Abend des 23. November v. J. war der Gewölbebeton in etwa $^5/_6$ seiner endgültigen Stärke aufgebracht; etwa 5 Stunden später, kurz nachdem ein Eilgüterzug die Baustelle passiert hatte, stürzte der gesamte von den Sprengwerken getragene Mittelteil des Gerüstes mit der darauf lastenden Betonmasse — etwa 25 t für den Binder einschließlich Schalung und Bindergewicht — in sich zusammen. Sämtliche Untergurtbalken u waren z. T. mehrfach gebrochen und ein Teil der neben den Hängestangen h befindlichen Vertikal-Balken war in der ganzen Längsrichtung parallel der Bildebene zerspalten. Alle übrigen Holzteile sowie die Eisenstangen waren unversehrt geblieben.

Wie ist nun der bedauerliche Unfall zu erklären? Irgendwelche äußere Einwirkung (Vermehrung der Last oder dergl.) war ausgeschlossen. Ebensowenig kann eine etwa durch die vorbeifahrenden Züge verursachte Erschütterung in irgend einer Weise verantwortlich gemacht werden. Einerseits hat nämlich eine größere Zahl z. T. raschfahrender Durchgangszüge vor dem Unfall die Strecke passiert, und anderseits ist der Zusammensturz erst erfolgt, nachdem die durch den zuletzt vorbeigefahrenen Güterzug hervorgerufenen Erschütterungen sicherlich längst verklungen waren. Auch der Versuch, aus den mangelhaft ausgeführten Zapfen der Schrägen S ein plötzliches Herausspringen der letzteren herzuleiten, kann zu keiner befriedigenden Erklärung führen, da schlechterdings nicht abzusehen ist, welche Ursache eigentlich dieses Herausspringen 5 Stunden nach Beendigung der Betonierarbeiten verursacht haben sollte.

Eine Nachrechnung des Tragwerkes hat ergeben, daß der Untergurtbalken infolge der zwischen den Knoten angreifenden Lasten ziemlich hoch, aber — gutes Holz vorausgesetzt — nicht gerade bedenklich beansprucht war (etwa 125 kg/qcm). Alle übrigen Holzteile hatten vollkommen genügenden Druckquerschnitt und reichliche Knicksicherheit. Völlig falsch dimensioniert waren dagegen die Hängestangen. Die mittleren Stangen, die $^1/_4$ des ganzen Bindergewichtes zu tragen hatten, waren doppelt angeordnet; die äußeren, denen $^3/_8$ des Bindergewichtes zufiel (beiläufig 10 t) nur einfach, und dabei mit demselben ganz ungenügenden Durchmesser von nur 20 mm. Das ergab für den Bolzenquerschnitt der Hängestangen h eine Beanspruchung von rd. 3000 kg/qcm; für den Kernquerschnitt natürlich entsprechend mehr.

An der Hand dieses Rechnungsergebnisses wird man zunächst geneigt sein, die Einsturz-Ursache in einem Bruch der Hängestangen h zu suchen. Dem steht aber die sichere Tatsache entgegen, daß sämtliche Hängestangen unverletzt waren. Auch wäre aus einem Bruch der Hängestangen die eigenartige Zerspaltung der Vertikalhölzer nicht erklärlich. Man muß also schon etwas genauer zusehen, wenn man den Vorfall gedanklich Phase für Phase sich vergegenwärtigen will. Da eine äußere Ursache ausgeschlossen ist, so muß das Tragwerk selbst die Ursache seines Einsturzes von Anfang an in sich getragen haben, etwa nach Art einer aufgezogenen Weckuhr. Den einzigen Anhaltspunkt für eine derartige — man möchte sagen höllenmaschinenartige — Beschaffenheit, bieten die Hängestangen h. Diese waren infolge der Ueberschreitung der Elastizitätsgrenze von Anfang an im Zustande langsamen Fließens. Nun erkennt man, daß die Kräfte S, O und H sich nicht in einem Punkte schneiden. Das entstehende Moment sucht den Vertikalbalken zu drehen und wird durch den Zapfenwiderstand im Untergurt aufgenommen. Sobald aber die Hängestange sich um die Höhe des Zapfens — etwa 4 cm — gelängt hat, wobei der biegsame Untergurt selbstverständlich mitgeht, springt der Zapfen des Vertikalbalkens aus seiner Führung, und der letztere dreht sich rasch nach Art einer durch die Taste am kurzen Hebelarm bewegten Klaviermechanik. Mit voller Wucht schlägt er gegen die Strebe S, schleudert sie heraus und zerspaltet selbst dabei, da der nicht anschlagende Teil infolge seiner Trägheit weiter zu fliegen bestrebt ist. Damit ist aber die Sprengwerkswirkung zerstört und der für die entstehende Biegung viel zu schwache Untergurt muß zerbrechen.

Diese mit sämtlichen Tatsachen genau übereinstimmende und deshalb zweifellos richtige Erklärung liefert überhaupt den Schlüssel zu manchen Bauunfällen, die, wie man sich etwas mystisch auszudrücken pflegt, „in der Stille der Nacht aus unaufgeklärter Ursache" sich einstellen. Die Logik verlangt, wo äußere Ursachen ausgeschlossen sind, also in der Stille der Nacht, innere Ursachen der mit einem Einsturz verknüpften Formänderung. Es muß also in solchen Fällen von Anfang an eine — wenn auch noch so geringe — Abweichung vom strengen Gleichgewichtszustand vorhanden gewesen sein. Das berühmteste neuere Beispiel hierfür, bei dem meines Wissens nie mit voller Deutlichkeit auf diese logische Notwendigkeit hingewiesen worden ist, war der Einsturz der Maximilians-Brücke in München. Hier blieb nach Ausbalancierung der angreifenden und widerstehenden Kräfte tatsächlich eine sehr geringe freie Kraft in den Tangentiallagern übrig, die den großen Massen eine freilich nur nach Bruchteilen von Millimetern zählende Beschleunigung erteilte und die, wenn der Sachverhalt richtig erkannt worden wäre, zweifellos hätte abgebremst werden können, ehe der eigentliche Absturz erfolgte. — Dr.-Ing. R. Färber.

Vereine.

Sächsischer Ing.- u. Arch.-Verein, Zweigverein Leipzig. Im Sommerhalbjahr 1907 fanden 2 Zusammenkünfte statt, an denen sich auch die Damen der Vereinsmitglieder beteiligten. Das eine Mal wurden die im Leipziger Rathaus ausgestellten Entwürfe für den neuen Personenbahnhof Leipzig besichtigt, wozu Hr. Stadtbrt. Franze in liebenswürdiger Weise die nötigen Erläuterungen gab; das andere

Mal vereinigte man sich am Völkerschlachtdenkmal, um unter Führung des Hrn. Kammerrat Thieme den Fortschritt des Baues in Augenschein zu nehmen. Hieran schloß sich eine Besichtigung des in nächster Nähe befindlichen städtischen Wasserturmes und seiner Nebenanlagen unter Führung des Hrn. Wasserwerksdirektor Bamberger an. —

Die regelmäßigen Vereinssitzungen wurden mit der Versammlung vom 7. Okt. 1907 wieder aufgenommen. Nach erfolgter Neuwahl des Vorstandes für das Vereinsjahr 1908 und Bekanntgabe einiger geschäftlicher Mitteilungen seitens des Vorsitzenden berichtete Hr. Stadtbrt. Franze über die 36. Abgeordneten-Versammlung in Kiel; die Ausführungen wurden mit allseitigem Interesse und Beifall aufgenommen. —

In der Versammlung vom 21. Okt. 1907 hielt Hr. Ob.-Ing. Ritter einen Vortrag über die Anwendung von Hartholz im Bauwesen. Er erläuterte zunächst, welche Arten von Hartholz für Bauzwecke in Betracht kommen und erklärte die charakteristischen Unterschiede der einzelnen Holzarten. Als hauptsächlichste Verwendungsart kommt die Anwendung für Holzpflasterungen in Betracht. Besonders geeignet sind für diesen Zweck das Tallowwood und Blackbut. Die Anwendung des Hartholzes für Pflasterzwecke hat sich von Leipzig aus über Europa und Amerika verbreitet. Sogar Sidney wendet gegenwärtig die Leipziger Verlegungsart an. Auch zur Schieneneinfassung ist das Holz zuerst in Leipzig verwendet worden. Redner ging alsdann auf die Anwendung des Hartholzes in anderen Gebieten des Bauwesens ein. So auf die Verwendung im Schiffbau, wo es das immer teurer werdende indische Teakholz allmählich verdrängt; im Seebau, wo es wegen seiner Widerstandsfähigkeit gegen den Bohrwurm einen Ersatz für das Greenhart bildet; endlich auch im Hochbau, wo es wegen seiner Festigkeit mit Vorteil zu Fußböden, Treppenstufen, Handleisten, Schwellen und anderen der Abnutzung stark ausgesetzten Konstruktionsteilen Anwendung findet. Der Vortrag, der durch zahlreiche Lichtbilder und Holzproben in verschiedenster Bearbeitung erläutert wurde, fand außerordentlichen Beifall. —

Besonderes Interesse wurde auch den von Hrn. Reg.-Bmstr. Puruckherr in der Vereinssitzung vom 4. Nov. 1907 gemachten Mitteilungen über den Bau der Brücke im Zuge der Brandenburger-Straße in Leipzig entgegengebracht. Seitens der Stadt Leipzig ist gelegentlich der Erbauung des Haupt-Bahnhofes die Herstellung einer neuen Straßen-Anlage geplant zur Verbindung der nördlich der Leipzig—Dresdener Eisenbahn gelegenen Stadtteile mit den südlich davon gelegenen und der inneren Stadt. Die neue Straße erhält den Namen „Brandenburger-Straße". Dieselbe zweigt aus der Wintergarten-Straße bezw. vom neuen Bahnhofs-Vorplatz ab, läuft parallel zu den sächsischen Ortsgüter-Anlagen, durchschneidet etwa in Höhe der Gabelung der Aeußeren Tauchaer- und der Eisenbahn-Straße die gesamten sächsischen Bahnhofs-Anlagen mittels einer Ueberführung und mündet nördlich des Bahnhofes in die neuen Straßen-Anlagen in der Nähe des neuen Post-Bahnhofes ein. Die Kosten für die gesamte Anlage trägt die Stadt Leipzig. Sie führt durch ihr Tiefbauamt die Straßen aus, während der Bau der Ueberführung in den Händen des Baubureaus für die sächsischen Bahnhofs-Anlagen liegt. Die Straßen-Ueberführung besteht aus zwei Brücken, zwischen denen ein größerer Gruppen-Pfeiler liegt, von dem aus ein Zugang nach den sächsischen Ortsgüter-Anlagen geschaffen werden soll. Der linke nördliche Teil überspannt sämtliche in den Haupt-Bahnhof einmündende sächsische Linien und erhält wegen der Uebersichtlichkeit keine Zwischen-Stützen. Er wird deshalb als Bogenträger von 86,7 m Stützweite ausgebildet. Die Fahrbahn wird an die beiden Hauptträger unten angehängt und erhält 12 m Breite. Die beiden je 3 m breiten Fußwege werden seitlich ausgekragt. Der rechte südliche Teil besitzt 2 Oeffnungen von 23 bezw. 18 m Stützweite und erhält 4 Hauptträger in Form von Blechträgern. Die Fahrbahn selbst soll auf der stark geneigten Blechträgerbrücke aus bossiertem Steinpflaster auf Kiesbeton, auf der Bogen-Brücke aus Hartholzpflaster, ebenfalls auf Kiesbeton, bestehen. Die Fußwege erhalten Granitplatten-Belag. Die Auflager der Brücken sollen aus Bruchstein-Mauerwerk



Ansicht von Westen.

Die St. Markus-Kirche in Hannover. Architekt: Otto Lüer in Hannover.

mit Quader-Verblendung hergestellt und mit Rücksicht auf die örtliche Lage der Ueberführung architektonisch ausgeschmückt werden. Das städtische Tiefbauamt hat zu diesem Zwecke ein Preisausschreiben unter den Architekten Elsässer in Stuttgart, Fastje & Schaumann in Hannover und H. Billing in Karlsruhe veranstaltet. Die Einzel-Bearbeitung nach dem Entwurfe von Elsässer ist noch im Gange. Im Bau begriffen bezw. schon vollendet sind die Gründungen der Widerlager. Diese boten insofern Schwierigkeiten, als die Ueberführung in das Niederungsgebiet der Parthe zu stehen kommt. Zur Erreichung des festen Baugrundes wurde beim linken Widerlager und bei den Zwischenstützen Brunnen-Gründung angewandt. Das rechte Widerlager ist auf Beton und 140 Pfähle ge-





Südwestliche offene Vorhalle. Westlicher Eingang.

Die St. Markus-Kirche in Hannover. Architekt: Otto Lüer in Hannover.

gründet. Die Kosten des Bauwerkes berechnen sich nach dem Vorentwurf des städt. Tiefbauamtes auf rd. 770000 M. —

Die letzte Vereinssitzung im Jahre 1907 fand mit Damen am 18. November statt. Ein Teil des Abends wurde durch den Vortrag des Hrn. Gartendir. Hampel „über den Garten" ausgefüllt. Der Vortragende behandelte zunächst die verschiedenen Pflanzen, welche unseren Garten zieren, und gab dann einen geschichtlichen Ueberblick über die Entwicklung der Gärten. Er hob ferner die charakteristischen Eigenschaften des deutschen, französischen und englischen Gartens hervor und ging schließlich auf die größeren Garten-Anlagen und Parks ein, deren Errichtung die Großstädte anstreben. Die Gartenbaukunst ist in Deutschland in stetiger Entwicklung begriffen, und mit Recht können wir stolz sein auf dasjenige, was in den letzten Jahren geschaffen wurde. Den Ausführungen wurde allseitiger Beifall entgegengebracht. —

Das Vereinsjahr 1907 wurde in üblicher Weise durch eine kleine Weihnachtsfeier beschlossen. — Knöfel.

Sächsischer Ing.- u. Arch.-Verein, Zweigverein Dresden. Versammlung vom 20. Januar 1908. Vortrag des Hrn. Geh. Brts Klien über „Neuere Lokomotiv-Bauweisen". Nach einer Definition der Kraftlokomotive stellte der Vortragende einen Vergleich zwischen der Dampflokomotive, der elektrischen Lokomotive und der durch Explosions-Motor getriebenen Lokomotive an. Während die Dampf-Lokomotive die zur Erzeugung der Kraft nötigen Materialien, Brennstoff und Wasser und die hierzu erforderlichen baulichen Anlagen, wie z. B. den Kessel, mit sich führen muß, und so bereits ein bedeutender Teil der erzeugten Kraft zur Beförderung des Eigengewichtes verbraucht wird, ist dies bei der elektrischen Lokomotive nicht erforderlich, da derselben die zur Fortbewegung nötige Energie an jeder beliebigen Stelle zugeführt werden kann. Außerdem ist bei elektrischem Betriebe die Möglichkeit gegeben, in den Elektrizitätswerken eine erdige Braunkohle zu verwenden. Als weiteren Vorzug der elektrischen Lokomotive führte der Vortragende die Rauchfreiheit, sowie den Umstand an, daß die elektrische Lokomotive den Zug in kürzerer Zeit als die Dampflokomotive in eine hohe Geschwindigkeit bringen kann.

Die durch Explosions-Motor getriebene Lokomotive, für deren Betrieb nur Spiritus und Petroleum in Frage kommen können, braucht nur Kühlwasser mitzuführen.

Die elektrische Lokomotive wird mit der Dampflokomotive überall da in Wettbewerb treten können, wo eine billige Kraft beschafft werden kann und wo Rauchfreiheit verlangt wird. Zur Zeit ist der elektrische Betrieb noch zu teuer und für verwickelte Betriebe, wie z. B. Rangier-Betriebe, noch zu schwierig. Es ist nicht zu erwarten, daß man plötzlich zum elektrischen Großbetriebe übergehen wird. Die Dampf-Lokomotive wird daher noch das Feld behaupten, zumal dieselbe auch noch verbesserungsfähig ist (z. B. durch Verwendung von Dampf-Turbinen).

Als letzte Verbesserungen der Dampflokomotive führte der Vortragende die Anwendung der Verbundzylinder und die Ueberhitzung des Dampfes an, kam dann näher auf die Anordnung der Hoch- und Niederdruck-Zylinder zu sprechen und erwähnte, daß die Verbundmaschinen eine besondere Anfahrvorrichtung erhalten müssen. Besonders gut eingebürgert hat sich die Lindner'sche Anfahrvorrichtung.

Hierauf ging der Vortragende zum Begriff der Zugkraft über. Sie ist gleich dem Gesamtwiderstande des Zuges und wird begrenzt durch das Reibungsgewicht, das Adhäsionsgewicht. Um die Reibung zu vermehren, ist es nötig, die Zahl der gekuppelten Achsen zu vermehren, was wieder durch die Größe des Kessels und die Heizfläche beschränkt wird. Um ein Rutschen der Räder zu vermeiden, sind gute Sandungsvorrichtungen zu verwenden.

Weiter erwähnte der Vortragende die Einteilung der Lokomotiven in Schnellzugs-, Personenzugs- und Güterzugs-Lokomotiven und anderseits in Lokomotiven mit Schlepptender und in Tender-Lokomotiven. Die letzteren sind nur für besondere Zwecke, z. B. als Schiebe- oder Rangier-Lokomotiven, nicht aber allgemein als Strecken-Lokomotiven geeignet. Sie sind minder leistungsfähig als die Lokomotiven mit Schlepptender.

Hieran anschließend erfolgte die Vorführung zahlreicher Lichtbilder. Es wurden zuerst die ältesten Lokomotiven, die erste deutsche Lokomotive (Linie Nürnberg—Fürth), die erste sächsische Lokomotive (Linie Dresden—Leipzig), die erste in Sachsen gebaute Lokomotive gezeigt und hierauf die Lokomotive in ihren Entwicklungsformen bis zu den neuesten Bauarten der Gegenwart, wie z. B. die Lokomotive der Sächs. Staatsbahnen mit 5 gekuppelten Achsen und die amerikanische Lokomotive mit 8 gekuppelten Achsen dargestellt. Auch verschiedene Konstruktionen von Schmalspur-Lokomotiven, wie z. B. die Bauweisen von Meyer, Fairlie und Mallet, wurden vorgeführt.

An Systemskizzen wurden die Anordnung und die Entwicklung der Achsenkuppelungen erläutert.

Außerdem wurden noch verschiedene Konstruktions-Zeichnungen vorgeführt, an denen unter anderen die Heißdampf-Zwillings- und die Heißdampf-Verbundmaschine erläutert wurden. Die letztere Maschine ergab sich hierbei als die vorteilhaftere Konstruktion, da bei der Heißdampf-Zwillingsmaschine die Anordnung der Schieber insofern Schwierigkeiten bereitet, als sich bei Flachschieber-Anordnung kein Schmieröl hält und bei Kolbenschieber-Anordnung zu viel Dampf verloren geht. — An die Vorführung der Lichtbilder knüpfte der Vortragende noch einige Ausführungen über Lenkachsen und Drehgestelle.

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für seine hochinteressanten Ausführungen. —

Verein für Eisenbahnkunde. In der Sitzung am 14. Jan. 1908 unter Vorsitz des Hrn. Wirkl. Geh. Rates Dr.-Ing. Schroeder sprach Betriebsdirektor a. D. Liebmann aus Magdeburg über die Krivaja-Waldbahn in Bosnien.

In Bosnien bestehen acht mit Lokomotiven betriebene, schmalspurige Waldbahnen von teilweise sehr großer Ausdehnung — eine von 178 km, eine andere von 156 km Länge — deren Aufgabe es ist, das Holz aus den ausgedehnten fiskalischen Waldungen nach den Stapel- und Verarbeitungsstellen zu schaffen, die an der das Land durchziehen-

Zimmermannsarbeiten.*)

Von jedem Bauwerk, auch vom schlichtesten Nutzbau, muß eine gute Gesamterscheinung in Harmonie mit der Umgebung verlangt werden. Gewiß. Aber in der Erfüllung dieser formalen Forderung liegt wohl nicht die eigentliche Aufgabe der Baukunst. Ein Bauwerk mag formale Reize haben, so viel es will, sobald es nicht in erster Linie die rein sachlichen Bedürfnisse, denen es dienen soll, befriedigt, so hat es seinen Beruf verfehlt. Darum muß die erste notwendige Bildungsstufe des Bautechnikers und des Architekten das Studium der zahlreichen einzelnen baulichen Bedürfnisfragen und der bautechnischen Mittel zu ihrer Lösung, also kurz gesagt, das Studium der Einzelheiten des Baufaches bilden. Ueberspringt er diese Stufe und wagt er sich zu bald an die Probleme der Gesamterscheinung, so gerät er selbst an der Hand der besten Vorbilder unweigerlich in das Fahrwasser unsachlicher Bildermacherei.

Aber freilich können auf der anderen Seite die räumlichen, konstruktiven und formalen Einzelheiten aus naheliegenden Gründen auch nicht ohne Zusammenhang mit dem Ganzen behandelt werden. Und so ergibt sich denn für den bautechnischen Anfangs-Unterricht jene Schwierigkeit, mit deren Lösung sich die Baugewerkschulen gegenwärtig abmühen: das Studium der Einzelheiten mit gleichzeitiger Rücksichtnahme auf das Ganze schon im Anfang so zu verbinden, daß dabei der verhängnisvollste pädagogische Fehler, dem Anfänger Dinge zuzumuten, die seine Kraft und sein Verständnis noch übersteigen, vermieden wird. Daß aber diese Schwierigkeit nicht unüberwindlich ist, technisch und pädogogisch sogar in ganz idealer und dabei verblüffend einfacher Weise gelöst werden kann, zeigt der von Hrn. Oberlehrer Muschter schon vor drei Jahren in dieser Zeitschrift veröffentlichte Vorschlag, in den Uebungsstunden die Anfänger mit den reiferen Schülern in sogenannten „Mischklassen" zu vereinigen und dabei einfache Gebäude, dem Atelierbetrieb ähnlich, in der Weise darstellen zu lassen, daß den reiferen Schülern die Bearbeitung der Grundrisse, Schnitte und Ansichten, den Anfängern die Bearbeitung der konstruktiven und formalen Einzelheiten zugewiesen wird. Diesem Vorschlage, den auch Hr. Prof. Hocheder als das „Ei des Kolumbus" im bautechnischen Unterricht bezeichnet hat, gehört ohne Zweifel die Zukunft, so ablehnend man sich bisher gegen ihn auch noch verhalten hat.

Aber wozu diese Einleitung bei Besprechung des in der Ueberschrift genannten Werkes? Weil auch dieses schöne Werk ein überaus wertvolles Material zur Klärung des eben genannten Problems der modernen bautechnischen Unterrichtsreform darbietet. Es enthält neueste Zimmermannsarbeiten, die zum Teil schon praktisch ausgeführt, zum größeren Teil aber besonders für das Werk entworfen sind, und zwar Zimmermannsarbeiten einfachster Art: Gartenlauben, Gartenhäuser, Hauseingänge, Erker, kleine Dachaufbauten, Treppen, Zäune und ähnliches. Die gewählten Beispiele sind formal und konstruktiv in gleicher Weise mustergültig, mögen sie sich nun an altgewohnte, liebgewordene Formen anschließen oder neue Wege suchen. Immer bilden die sachlichen Forderungen des Materiales, des Zweckes und der Konstruktion und das Streben nach

*) Herausgegeben von H. Tessenow. Verlag: Paul Waetzel in Freiburg i. Br. Jedes Heft (10 Blatt Zeichnungen) 5 M.

den auch schmalspurigen Staatsbahnlinie liegen. Obgleich es sich demnach um Bahnen handelt, die lediglich den Zwecken der einheimischen Forstindustrie dienen, so sind sie doch, wie der Vortragende in anregender Weise zeigte, für weitere Kreise von Interesse wegen der großen Schwierigkeiten, die sich in dem überwiegend gebirgigen Lande dem Bau und dem Betrieb entgegenstellen und wegen der sehr ansehnlichen Betriebsleistungen, die diese Schmalspurbahnen unter ungünstigen und eigenartigen Umständen zu vollbringen haben. Ihre Bedeutung für das Okkupationsgebiet ergibt sich daraus, daß 38½ % aller von den bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen im letzten Jahre beförderten Güter auf die Holzausfuhr, die sich in der Hauptsache nach Italien und Afrika wendet, entfallen.

Von den Schwierigkeiten des Baues, die durch den fast völligen Mangel an Zufuhrwegen gesteigert werden, gab eine Anzahl guter Lichtbilder Aufschluß, die sich hauptsächlich auf eine dieser Bahnen — die 120 km lange Krivaja-Waldbahn — bezogen. Ebenso wie der Bau verursacht erhebliche Kosten auch die Unterhaltung der Bahn. Dafür waren bisher auf 1 km Bahnlänge etwa 630 M. jährlich, d. h. auf 1 cbm geförderten Nutzholzes etwa 26 Pf. aufzuwenden. Während für das cbm Holz am Stamme an den Staat durchschnittlich 1,30 M. zu zahlen ist, stellen sich die Zufuhrkosten bis an die Waldbahn heran auf 3,75 M., die Beförderung mit dieser auf 1,45 M., sodaß einschließlich sonstiger Unkosten das cbm Holz bis zur Ankunft in den Stapel- und Verwendungsstellen rd. 7 M. kostet. Die an diesen Stellen angelegten Sägewerke, von denen die zwei größten sich im Besitze von Reichsdeutschen befinden, sind beachtenswerte Großbetriebe. In dem einen arbeiten allein 16 bis 20 große Gatter Tag und Nacht, um täglich etwa 1400 cbm Holz in Bretter zu zerschneiden. Bedenkt man, daß 1 cbm Schnittholz hier etwa 50 M. im Durchschnitt kostet, so kann man verstehen, daß es lohnend ist, bedeutende Summen für die Anlage von Gebirgsbahnen lediglich zu Zwecken der Holzförderung aufzuwenden. —

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 15. Nov. 1907. Vors.: Hr. Claßen, anwes.: 104 Pers.

Nach Erledigung der Eingänge nimmt Hr. Faulwasser das Wort zu seinem Vortrage über: „Die Wiederherstellung der St. Michaeliskirche". Die kurz nach dem verhängnisvollen Brande der Kirche am 3. Juli 1906 gewählte gemischte Kommission sah von vornherein die von Senat und Bürgerschaft ihr übertragene Aufgabe in einem Wiederaufbau der von Sonnin erdachten Kirche an dem bisherigen Platz und möglichst in der alten Gestalt unter Vornahme der aus Gründen der Sicherheit und Zweckmäßigkeit notwendigen Aenderungen. Nachdem eine von Sachverständigen durchgeführte gründliche Untersuchung ein überraschend günstiges Bild von der Verwendbarkeit der Brandreste ergeben hatte, wurde zunächst der Kirchenfußboden zum Schutze des unter ihm liegenden Gruftkellers mit einer gut entwässerten Schlackenbetonabdekkung versehen und sodann eine Einrüstung des ganzen Baues vorgenommen. Die zur Wiederherstellung erforderlichen Mittel von 3 113 000 M. wurden Anfang 1907 von den gesetzgebenden Körperschaften bewilligt und mit den vom Kirchenvorstand gesammelten 416 000 M. zur Verfügung gestellt, und den Hrn. Meerwein, Geißler, Hennicke und Faulwasser der Auftrag zur Ausführung erteilt. Der Wiederaufbauplan sieht an wesentlichen Aenderungen nur vor eine veränderte Anordnung von Treppenaufgängen, eine würdigere Ausgestaltung der Turmhalle, die Anlage eines Fernheizwerkes usw. Zur Wiedergewinnung der schönen Akustik wird die innere Decke wiederum aus Holz hergestellt, aber feuersicher durch Monierwände geschützt.

Besonderes Interesse erweckten die durch Lichtbilder unterstützten Ausführungen des Vortragenden über die Herstellung des großen Hauptgesimses und des Turmgesimses aus Eisenbeton. Die vorhandenen, beim Brande nur wenig beschädigten schmiedeisernen Fenster konnten gerade gebogen und wieder verwendet werden. Das zur Dachabdeckung erforderliche Kupfer im Gewicht von 120 000 kg ist unter Benutzung der günstigen Konjunktur für einen vorteilhaften Preis bereits angekauft. Das etwa 350 000 kg schwere eiserne Dach wird im Sommer 1908 aufgestellt; im Winter 1908/1909 soll mit dem inneren Ausbau begonnen werden. Der Redner hofft, daß es der Zusammenarbeit der sich in glücklicher Weise ergänzenden Bauleiter gelingen werde, die Hamburgische Bevölkerung im Jahre 1911 wieder in den Besitz der von ihr gewünschten Michaeliskirche zu setzen. — L.

Vers. am 22. Nov. 1907. Vors.: Hr. Claßen. Anwes.: 52 Pers. Aufgen.: Hr. Reg.-Bmstr. Groß.

Hr. Lorenzen spricht über die von ihm erbaute Gnaden-Kirche vor dem Holstentor am Zusammenstoß der Karolinen-Straße und des Holstenglacis in Hamburg. Die Lage des Platzes erforderte einen möglichst geschlossenen wuchtigen Aufbau. Ein zentraler Grundriß und ein entsprechender Aufbau schienen deshalb an dieser Stelle das Richtige zu sein, ebenso eine Anlehnung an die einfache romanische Bauweise. Es ist schlesischer Backstein verwendet worden mit einem Format, welches zwei aufeinander gelegten Normalsteinen entspricht. Die Kirche ist ein Zentralbau mit etwa 800 Sitzplätzen. Der Hauptraum bildet ein Quadrat von 16,5 m äußerer Seite, welches an den Enden abgestumpft ist. In der Hauptachse ist vorn ein großes rechteckiges Joch vorgelagert, an der gegenüberliegenden Seite ein schmaleres Joch mit halbkreisförmiger Apside. An den Seiten wird das Quadrat polygonal abgeschlossen. Den abgestumpften Ecken des Quadrates sind vier Emporen-Treppenhäuser mit besonderen Portalen vorgelagert. In der Mittelachse erheben sich der Altar, dahinter die Kanzel und darüber die Orgel. Der Taufstein steht seitwärts. Hinter der Kanzel liegt die Sakristei mit besonderem Zugang zu den Emporen. Die Heizung ist eine Heißwasserheizung, die Beleuchtung elektrisch. Für die Kirche sind zunächst 250000 M. aufgewendet worden.

Anknüpfend an den Vortrag berührt Hr. Haller die gewählte achsiale Stellung von Altar, Kanzel und Orgel und stellt zur Erwägung, den Grundriß einer protestantischen Kirche nach Form eines fünfblättrigen Kleeblattes

---

höchster Gediegenheit die Grundlage der Formengebung im Einzelnen wie im Ganzen, und was den äußerst sparsam verwendeten Schmuck betrifft, so sagt der Verfasser ja selbst: „Wirklich schmücken können wir unsere Arbeit nur durch die Freude, die wir bei der Arbeit empfinden, nicht durch Gefallsucht". Seine „Freude an der Arbeit" zeigt er aber durch die liebevolle, ausführliche und bis ins kleinste dringende Behandlung, die er allen konstruktiven Einzelheiten zuteil werden läßt, und durch die anschauliche Art ihrer Darstellung. Und gerade das ist es, was seiner Studiensammlung nicht bloß für den Anfänger einen hohen erzieherischen Wert verleiht, sondern auch den reifen Meister zum Nachdenken anregt. Denn eine ganze Anzahl der in Tessenow's Werk angeführten Beispiele zeigt in geradezu überraschender Weise, wie die glückliche, treffsichere Lösung eines einzelnen Teiles oft den Kristallisations-Mittelpunkt für die Gestaltung des Ganzen bilden kann, ähnlich wie im sprachlichen Ausdruck oft ein einziges glücklich gewähltes Wort den Sinn eines ganzen verwickelten Gedankenganges klarlegt. Wie die auf höchste Gediegenheit gerichtete, unerbittliche, ja oft eigensinnige Konsequenz in der konstruktiven Bildung gewisser Einzelteile nicht bloß die formale Erscheinung dieser Teile selbst bedingt, sondern auch die unmittelbar anstoßenden Teile und schließlich die ganze Gesamterscheinung beeinflußt, das muß Jedem zum Bewußtsein kommen, der sich in diese durch ihre Unmittelbarkeit so anschaulich und überzeugend wirkende Nebeneinanderstellung der Einzelkonstruktion und der Gesamterscheinung vertieft. Und vor allem dem Anfänger sagen diese Beispiele mit eindringlichen Worten: Wenn du noch nicht weißt, wie Holz bearbeitet werden muß, in welch' verschiedener Weise die einzelnen Hölzer miteinander verknüpft werden können, und warum sie, um allen fachlichen Anforderungen zu entsprechen, in dem einen Falle so, im anderen anders verknüpft werden müssen, wenn du alle diese Einzelheiten der Zimmerkonstruktion noch nicht kennst, dann wird dir auch die Gesamtform einer Zimmerarbeit unverständlich bleiben. Darum werden dir wahrscheinlich auch viele der in diesem Werke dargestellten Beispiele zunächst wenig anziehend erscheinen. Es ist ja so „gar nichts Besonderes daran", keine „Motive", keine „originellen Lösungen", keine „malerischen Gruppierungen", keine „Massenwirkung", und was du sonst als Kennzeichen architektonischer Schönheit hast rühmen hören. Aber vertiefe dich nur erst einmal in die beigegebenen Einzelkonstruktionen, die gerade zu deiner Belehrung mit so großer Gewissenhaftigkeit, Ausführlichkeit und Anschaulichkeit dargestellt sind, dann wirst du auch die Gesamtform erst richtig zu würdigen wissen und dich ihrer schlichten aber ehrlichen und aufrichtigen Schönheit freuen. Merke dir also, daß du dir zu allererst eine umfassende und gründliche Kenntnis der tausenderlei baulichen Einzelforderungen und ihrer fachmännischen Lösungen aneignen mußt, wenn dir später die Gestaltung des Ganzen gelingen soll.

Das vortreffliche Werk Tessenow's sei vor allem den Baugewerkschulen zu recht fleißiger Benutzung empfohlen. Aber auch dem reifen Meister wird die mit erlesenem Geschmack zusammengestellte Studiensammlung manche wertvolle Anregung und in ihrer vornehmen zeichnerischen Darstellung schon beim Durchblättern hohen Genuß bieten. — Specht in Erfurt.

zu gestalten und die Kanzel an einem Hauptpfeiler, den Altar und Taufstein symmetrisch daneben in den beiden Apsiden anzuordnen. Hr. Lorenzen sieht in dem Vorschlag eine sehr interessante Anregung, glaubt aber, daß der Vorschlag bei der Geistlichkeit auf Widerspruch stoßen werde. — Erbe.

Württembergischer Verein für Baukunde. Vor einer sehr zahlreichen Versammlung, darunter auch viele Damen, berichtete am 18. Jan. 1908 Hr. Brt. Canz über eine Reise nach dem Mittelmeer, die er vergangenen Sommer in einer größeren Reise-Gesellschaft ausführte. Die Wände des Saales waren durch zahlreiche Abbildungen aus den besuchten Gegenden geschmückt, außerdem wurden zur Vervollständigung der Mitteilungen durch stud. Hofacker eine Reihe von Lichtbildern vorgeführt. Die Landreise erfolgte durchweg mit Sonderzügen und, soweit sie sich auf dem Meer bewegte, in einem besonders für diesen Zweck zur Verfügung gestellten Dampfschiff, sodaß man von den fahrplanmäßigen Verbindungen völlig unabhängig war. Die Gesellschaft sammelte sich in Mülhausen i. E.; von dort gings im Tal des Doubs und der Rhône dem Mittelmeer zu. Unterwegs hatte der Ingenieur Gelegenheit, die Wasserverhältnisse der Gegend einem Studium zu unterziehen. Bei Lyon sind großartige Trockenlegungen ausgeführt, weiter im Süden dagegen, wo Wasserarmut herrscht, finden sich umfassende Bewässerungs-Anlagen. Von Marseille aus ging die Reise zu Schiff an der Ostküste Spaniens entlang zuerst nach Barcelona mit seinen gewaltigen Hafen-Anlagen, die etwa dreimal so groß als die von Marseille sind, und seinen hübschen Platanenstraßen. Weiter wurden Valencia und Malaga berührt; in letzterer Stadt bestieg man die Eisenbahn, um zu Land über Granada mit der herrlichen Alhambra, Cordoba mit seiner großartigen Moschee, sowie Sevilla nach Cadix zu fahren, während das Schiff den Seeweg durch die Straße von Gibraltar machte und in Cadix die Reisenden wieder erwartete. Nun gings weiter nach Lissabon, sowie nach den canarischen Inseln, wo Teneriffa das Staunen der Reisenden erregte, und dann nach Tanger mit seinem orientalischen Treiben. Von dort gelangte man über Gibraltar nach Oran, der Hafenstadt von Algier, das den Ausgangspunkt zu einem mehrtägigen Abstecher über den kleinen Atlas nach den französischen Militär-Stationen Ain Sefra an der marokkanischen Grenze und Figig am Rande der Sahara bildete. Der Rückweg erfolgte von Oran, quer über das Mittelmeer unmittelbar nach Marseille und genau nach vier Wochen, innerhalb welcher Zeit 10 000 km zurückgelegt worden waren, traf man wieder in Mülhausen ein. Der anregende Vortrag, der allseitigen Beifall fand, dürfte wohl in manchem Anwesenden den Wunsch erregt haben, diese Gegenden auch einmal in so einfacher und bequemer Weise sehen zu können. — W.

Vermischtes.

Die künstlerische Ausführung des Empfangsgebäudes des neuen Hauptbahnhofes in Leipzig ist Nachrichten aus Dresden zufolge den Architekten Lossow & Kühne daselbst übertragen worden. Wir hatten seinerzeit für die Gestaltung dieses hervorragenden Bauwerkes, des bedeutendsten welches die deutsche Baukunst der letzten Jahrzehnte zu vergeben hatte, einen erneuten Wettbewerb angeregt, um ungeachtet des hohen künstlerischen Erfolges des ersten Wettbewerbes das Beste zu erlangen, was die deutsche Baukunst der Gegenwart zu bieten vermag und um Gelegenheit zu geben, einige grundsätzliche Fragen künstlerischer Natur einer Lösung näher zu bringen. Die beteiligten Eisenbahnverwaltungen haben sich hierzu nicht entschlossen, vielmehr den mitgeteilten Beschluß gefaßt. Wir begrüßen unter den nun einmal gegebenen Verhältnissen die Wahl der vortrefflichen Künstler auf das Freudigste und haben die Zuversicht, daß ihrer Arbeit ein Werk entspringt, auf das wir mit Stolz hinweisen können. Möchte man den Künstlern aber auch die nötige, vom Bureaukratismus befreite Freiheit in der Gestaltung lassen. —

Tote.

Dombaumeister Julius Hermann in Wien †. Am Nachmittag des 1. März starb in Wien nach langem Leiden im 60. Lebensjahre der Dombaumeister zu St. Stephan, k. k. Oberbaurat Julius Hermann, ein Schüler von Friedrich Schmidt. Der Verstorbene wurde am 2. Mai 1848 in Wien geboren und machte seine fachlichen Studien an der Technischen Hochschule sowie an der Akademie der bildenden Künste daselbst. Neben Friedrich Schmidt war Siccardsburg sein Lehrer. Seine praktische Tätigkeit begann Hermann als Bauführer der katholischen Pfarr- und gotischen Kuppelkirche des Stadtteiles Fünfhaus in Wien, die nach Entwürfen Friedrich Schmidt's ausgeführt wurde und an der er etwa 5 Jahre, bis 1875, tätig war. Bereits 1873 trat Hermann in die von Schmidt geleitete Dombauhütte von St. Stephan in Wien ein und wurde, als der Meister im Jahre 1891 starb, auf dessen Empfehlung sein Nachfolger. An allen Teilen des herrlichen Domes setzten seine Wiederherstellungs-Arbeiten ein, die er mit Vorsicht und individueller Zurückhaltung betrieb. Umfassende Wiederherstellungen leitete Hermann in den Jahren 1876—1880 am Stift Klosterneuburg, u. a. am Kreuzgang, an der Freisinger- und der Agneskapelle, sowie an der Pfarrkirche in Hauskirchen. Hermann war Mitglied der Zentral-Kommission der historischen Bau- und Kunstdenkmale und Konservator für Wien. Die landesfürstliche Stadt Steyr, deren Stadtpfarrkirche er wiederherstellte, erwählte ihn zu ihrem Ehrenbürger. Mit Hermann ist ein vortrefflicher Vertreter des Mittelalters dahingegangen. —

Wettbewerbe.

Einen internationalen Wettbewerb betr. eine verbesserte Maschine für die Bohrung von Gesteinen erläßt die Regierung von Transvaal im Verein mit den dortigen Goldbergwerken zum 1. Jan. 1909 bei 2 Preisen von 80 000 und 20 000 M. —

Der allgemeine Wettbewerb zur Erlangung eines General-Bebauungsplanes für Groß-Berlin, der von der „Vereinigung Berliner Architekten“ und dem „Architekten-Verein“ zu Berlin angestrebt wird, und über welchen wir bereits S. 66 Jahrg. 1907 berichteten, scheint nun greifbare Gestalt anzunehmen. Am 2. März fand im Rathause zu Berlin unter dem Vorsitz des Hrn. Oberbürgermeisters Kirschner eine Konferenz der Vertreter der in das Gebiet von Groß-Berlin fallenden Gemeinden statt, in welcher beschlossen wurde, daß Berlin die Hälfte der für den Wettbewerb veranschlagten Unkosten von 165 000 M., also 82 500 M. übernehme, während die andere Hälfte der Unkosten von den übrigen Gemeinden zu tragen wäre. Ein Entwurf zu dem Preisausschreiben fand vorläufige Genehmigung. Dem Vernehmen nach sieht derselbe 5 Preise vor: einen I. von 30 000 M., einen II. von 25 000 M., einen III. von 20 000 M., einen IV. von 15 000 M. und einen V. von 10 000 M. Außer diesen Preisen soll noch der Ankauf von Entwürfen mit einer Summe von 30 000 M. vorgeschlagen werden. Unter diesen Entwürfen können sich auch Einzelentwürfe befinden, wie z. B. Pläne für die Behebung der Verkehrsschwierigkeiten auf dem Potsdamer Platz, für die Schaffung von breiten Verbindungswegen vom Königsplatz zur Jungfernheide und von dem inneren Stadtgebiete nach der Wuhlheide; die Verlegung und Zusammenfassung des Potsdamer und des Anhalter Bahnhofes; Verlegung oder Umbau der Stadtbahn für die Strecke auf der Museumsinsel; Straßendurchbrüche in der inneren Stadt; künstlerische Ausbildung von Plätzen; Vorschläge für die Gestaltung einer Hauptverkehrsstraße besonders auch in künstlerischer Hinsicht; Darstellung von Baublöcken mit innerer Bauflucht oder mit gemeinsamen oder öffentlichen Innengärten; Darstellung von Baublöcken für Kleinwohnungsbauten; Ausbildung eines Ausstellungsplatzes; Anlage von städtischen Uferstraßen an der Spree und Ausbildung der Havel-Ufer; Darstellung eines großen Sportplatzes; Anlage einer Laubenkolonie oder städtischer Pachtgärten und die Wiederschiffbarmachung der Nuthe.

Für das Preisgericht sind in Aussicht genommen: der Oberbürgermeister von Berlin mit drei Vertretern der Stadt Berlin, zwei Vertreter der Stadt Charlottenburg, je einer von Schöneberg, Rixdorf, Wilmersdorf, Lichtenberg, der Kreise Teltow, Niederbarnim, des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, und zwar ein Mitglied der Akademie des Bauwesens, der Vorsitzende des Architekten-Ausschusses Groß-Berlin, zwei Mitglieder des Ausschusses Groß-Berlin, zwei Städtebaukünstler und ein Vertreter der Gartenbaukunst, zusammen 19 Preisrichter. Wir nehmen einstweilen an, daß diese letzteren Nachrichten noch ungenau sind. —

Wettbewerb Arbeiter-Wohnhäuser Riga. Es ist wahrzunehmen, daß auch die Fachgenossen in Riga sich im ganzen an die Grundsätze zu halten suchen, die für Wettbewerbe in Deutschland sich eingebürgert haben. Auf einem etwa 800 Quadratfaden (1 Faden = 1,88 m) großen Gelände in Riga, an der Ernestinen-Straße auf Schwartzenhof, im Holzbau-Gebiet, sollen 1- und 2 geschossige Arbeiter-Wohnhäuser für 1—4 Familien so geplant werden, daß die Rentabilität der Gesamtanlage mindestens 3 % beträgt. Zu planen sind Wohnungen mit je 2 Wohnräumen. Die Gebäude können in Holz oder Stein entworfen werden. Verlangt ein Lageplan 1 : 600, sowie die Darstellungen der Häuser 1 : 100. Nicht preisgekrönte Entwürfe können angekauft werden. „Es ist in Aussicht genommen, den Verfassern der zur Ausführung kommenden (preisgekrönten?) Entwürfe die Bauleitung zu übergeben.“ —

Inhalt: Die St. Markus-Kirche in Hannover. — Einsturz eines Lehr-Gerüstes. — Zimmermannsarbeiten. — Vereine. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Die St. Markus-Kirche in Hannover.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.


IE SANKT MARKUSKIRCHE IN HANNOVER. * * ARCHITEKT: OTTO LÜER IN HANNOVER. * ANSICHT DES INNEREN MIT BLICK AUF DEN ALTARRAUM.

DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG * *
XLII. JAHRGANG 1908 * No. 20.





DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. No. 21. BERLIN, DEN 11. MAERZ 1908.

Wettbewerb um eine Straßenbrücke über die Ruhr in Mülheim.*) (Schluß aus No. 17.)



Von den beiden Entwürfen in Eisen, die bei dem Wettbewerb eine Auszeichnung erhielten, ist derjenige der Fabrik für Brükkenbau und Eisenkonstruktionen von W. Dieterich in Hannover, dessen Architektur, wie wir erst nachträglich erfahren, Hr. Arch. Schaumann in Hannover bearbeitet hat, mit 612 000 M. der teuerste,**) derjenige der Brückenbauanstalt Gustavsburg bei Mainz, Zweiganstalt der Vereinigten Masch.-Fabrik Augsburg und Masch.-Baugesellschaft Nürnberg, mit 503 000 M. der billigste unter allen hier besprochenen Entwürfen.

Der erstere Entwurf (vergl. das Schaubild auf der Bildbeilage in No. 14 und die Uebersichtszeichnung Abbildg. 21) rückt den für eiserne Brücken nur zugelassenen zweiten Strompfeiler so weit an das linke Ufer, daß dort eine der Landöffnung am rechten Ufer entsprechende kleine Oeffnung von 20,58 m Spannweite entsteht, während fast die ganze Flußbreite mit einer Hauptöffnung von 102,30 m Stützweite ungeteilt überspannt wird. Da die Unterkante der Konstruktion nur auf kurze Strecken neben den Pfeilern unter + 37,30 N. N. herabreicht, so ist also die für die Schiffahrt verlangte Lichthöhe von 4 m über höchstem schiffbarem Wasserstande, + 33,30 N. N., fast in voller Breite vorhanden. Die Fahrbahnhöhe im Brückenscheitel entspricht dann über den Endwiderlagern der vorgeschriebenen Höhe + 38,61 N. N. und steigt bis zur Mitte auf + 39,12 N. N. an, liegt also um 0,80 m unter dem Scheitel der massiven Brücken.

Maßgebend für diese Einteilung der Gesamtlichtweite von 142,33 m war einerseits die Rücksicht auf die Schiffahrt, anderseits die Absicht, die Eisenkonstruktion möglichst wenig störend über der Fahrbahn in die Erscheinung treten zu lassen. An den beiden Brücken-Enden konnte sie überhaupt ganz unter die Fahrbahn verwiesen werden, sodaß hier der freie Ausblick auf die Ufer gewahrt bleibt. In der großen Mittelöffnung war dagegen ohne eine Ueberschneidung der Fahrbahn nicht auszukommen, die gewählte Ausbildung der Hauptträger — einfacher parabolischer Stabbogen mit etwa 1/8 Pfeil und unter der Fahrbahn liegenden Versteifungsträger — läßt aber die Eisenkonstruktion nur wenig störend in die Erscheinung treten.

Bei aller Einfachheit der architektonischen Ausstattung des Brückenbauwerkes selbst ist auf diese Weise ein gefälliger Gesamteindruck erzielt. Der Entwurf ist hierin demjenigen der Brückenbauanstalt Gustavsburg überlegen, der die Strombreite in 2 Spannungen von je 58 m Stützweite unter Anordnung eines mittleren Strompfeilers einteilt. Durch eine gewölbte Oeffnung von 18 m Lichtweite wird zwar auch der Ausblick auf das rechte Ufer über der Fahrbahn frei gehalten und damit gleichzeitig ein guter Uebergang zu dem bebauten Ufer vermittelt, die Anordnung eines Mittelpfeilers, die einer ästhetisch befriedigenden Lösung überhaupt Schwierigkeiten bereitet, wirkt hier aber noch insofern weniger günstig, als die Forderung der Freihaltung des nötigen Profiles für die Schiffahrt ein Hervortreten der als elastische Fachwerks-Bögen

*) Wir fügen in Abbildg. 20 nachträglich noch ein Schaubild des Entwurfes von Hüser & Cie. unter Mitarbeit des Architekten Knoppe in Neuwied bei, in dessen Besitz wir noch soeben gelangt sind. Text vergleiche in No. 17.

**) Ein nach ähnlichen Grundsätzen ausgestalteter Entwurf einer anderen Firma steigt sogar in den Kosten auf 770000 M.



Abbildung 20. Entwurf von Hüser & Cie. in Obercassel (Siegkreis) in Gemeinschaft mit Arch. Knoppe in Neuwied.

mit Kämpfergelenken ausgebildeten Hauptträger um etwa 8 m über der Fahrbahn nötig macht. Daß der Mittelpfeiler hier nicht noch durch Aufbauten besonders betont ist und daher die Bögen, abgesehen von 2 Portalen bei dem Knoten 5 eine obere Versteifung nicht erhalten haben, kommt dem Gesamteindruck anderseits wieder zugute. In bezug auf den Materialverbrauch in der Eisenkonstruktion und ihre Kosten ist der Gustavsburger Entwurf, wie schon erwähnt, wesentlich vorteilhafter, und durch Auflösung der Widerlager werden auch die Aufwendungen für diese herabgedrückt.

Der Dieterich'sche Entwurf hat anderseits die wirtschaftlichen Nachteile seiner Einteilung damit etwas zu verringern gesucht, daß die als Blechträger ausgebildeten Hauptträger der Seiten-Oeffnungen um je 2,57 m in die Mittelöffnung vorgekragt sind, sodaß sich deren Stützweite entsprechend vermindert. Die Abbildung 22 stellt die freischwebende Auflagerung des Bogens auf dem Kragarm dar, und zwar das feste Lager mit Gelenkbolzen; das andere Lager ist längsverschieblich gestaltet. Auch die Zwischenlängsträger der Fahrbahn sind beweglich gestützt. Die seitlichen Hauptträger sind auf den Strompfeilern fest, an den Ufern beweglich gelagert. Die Endlager mußten verankert werden, da bei ungünstigster Belastung der Hauptöffnung eine vollständige Entlastung der Endlager eintritt (Abb. 23). An den drei beweglichen Lagern sind Ausgleich-Vorrichtungen aus biegsamen Blechen für die Fahrbahntafel vorgesehen.

Der Querschnitt des eisernen Ueberbaues ist in Brückenmitte, bzw. an den Versteifungsportalen in den Abbildgn. 24a und b dargestellt. Bei 8m Fahrdamm, je 2m Breite für die auf Konsolen vorgekragten Bürgersteige und durch Anordnung des vorgeschriebenen Schutzstreifens neben den Hauptträgern ergibt sich für die Mittelöffnung eine lichte Breite zwischen den Geländern von 13,55 m. Ueber den Seiten-Oeffnungen mit ihren unter der Fahrbahn liegenden Hauptträgern konnte das Maß von 12m eingehalten werden. Die Querträger sind fest mit den Hauptträgern vernietet. Die Anordnung des oberen und unteren Windverbandes ist aus dem Grundriß (Abbildg. 21) ersichtlich. Der obere Windverband der Mittelöffnung reicht nur bis zur 3. Vertikalen, vom Ende gerechnet, wo Portale angeordnet sind, welche die Windkräfte auf den unteren Windverband übertragen. Bezüglich der Querschnitte der Hauptträger gibt Abbildg. 25a—c Aufschluß, bezüglich der Ausbildung der Fahrbahntafel die Abbildung 23. Die Durchbildung der Eisenkonstruktion ist in allen Teilen mit großer Sorgfalt erfolgt.

Einige Einzelheiten des Gustavsburger Entwurfes sind in den Abbildgn. 26—29 dargestellt. Erstere zeigt das linke Endwiderlager, das nur noch aus einer durchgehenden Sohlen- und Stirnplatte, sowie aus 2 kräftigen Rippen für die Aufnahme des Schubes der beiden Hauptträger und aus den seitlichen, mit Hohlräumen versehenen Stirnmauern besteht, also recht sparsam ausgebildet ist. Abbildg. 27 zeigt den Bogenansatz am linken Widerlager, Abbildg. 28 den Querträger-Anschluß bei Knoten 2 und den halben Querschnitt in der Mitte der Oeffnung; Abbildg. 29 schließlich gibt die Querschnitte einzelner Hauptglieder der Hauptträger.

Die Unterkante der Eisenkonstruktion liegt in der Hauptsache 4 m über höchstem schiffbaren und 1,46 m über höchstem Hochwasser. Die Kämpferbolzen tauchen in letzteres noch ein, was übrigens bei dem Dieterich'schen Entwurfe für die Stützung auf den Zwischenpfeilern in erhöhtem Maße der Fall ist. Dieser hohe Wasserstand wird nach Korrektion der Ruhr allerdings kaum mehr eintreten. Die Oberkante der Fahrbahntafel schließt mit + 38,60 an die bebauten Ufer an. Die Gesamtbreite zwischen den Geländern beträgt 14,20m, die Entfernung der Hauptträger v. M. z. M. 9,40m.

Wie schon bemerkt, besitzen die Hauptträger keinen oberen Windverband mit Ausnahme der beiden steifen Portalrahmen, die in einer Entfernung von den Enden von etwa je 1/3 der Spannweite angeordnet sind. Das bietet aber den Vorteil, daß der freie Durchblick auf der Brücke in höherem Maße gewahrt bleibt. Zur Aufnahme der Windkräfte ist ein besonders ausgebildeter Windträger (Abb. 27) vorgesehen, der unter der Fahrbahn in Höhe der Querträger-Untergurte liegt. In diesen Windverband werden die wagrechten Kräfte durch die kräftig ausgebildeten Hängepfosten übertragen. Die Fahrbahntafel, die bei Dieterich mit Buckelplatten hergestellt ist, wird hier in einfacherer Weise durch Belageisen gebildet, die auf Zwischenlängsträgern ruhen und mit Beton ausgestampft sind. In technischer Beziehung verdient der Entwurf volle Anerkennung. —

Der ganze Wettbewerb zeigt ein erfreuliches Bild von dem hohen Stande der deutschen Brückenbau-Technik und von dem erfolgreichen und sich in Deutschland immer lebhafter geltend machenden Bestreben, auch die Bauten des Ingenieurs als Werke der Baukunst auszugestalten. — Fritz Eiselen.

Zirkus und Theater Albert Schumann in Frankfurt a. M.

Architekt: Hugo Sonnenthal in Berlin. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Grundrisse S. 134 und 135.



Die sympathische Aufnahme, welche die zirzensischen Darbietungen des Zirkus Albert Schumann bei der Bevölkerung von Frankfurt a. M. stets fanden, veranlaßte den Besitzer, an Stelle des bretternen Hauses, in dem für einen kleinen Bruchteil des Jahres die Vorstellungen stattfanden, ein monumentales Gebäude zu errichten. Da jedoch ein Zirkus allein in der Zirkus-Saison von nur 2—3 Monaten die Verzinsung der für ein ständiges Gebäude aufzuwendenden großen Summe nicht aufzubringen vermag, so war man darauf bedacht, ein Haus zu errichten, welches neben den zirzensischen Spielen in der übrigen Zeit des Jahres auch Vorstellungen anderer Art bieten konnte. Man versuchte, mit dem Zirkus ein Variété-Theater zu verbinden oder doch solche Einrichtungen zu treffen, die ermöglichten, aus der Zirkus-Manege einen Theaterraum mit Bühne und umgekehrt zu machen. Der Gedanke war noch nicht gelöst; der hier mit Erfolg gemachte Versuch, ihn zu verwirklichen, veranlaßt uns, das Gebäude zu veröffentlichen.

Als Baustelle hatte sich Hr. Albert Schumann schon seit längerer Zeit ein Gelände gegenüber dem Stadtausgang des Hauptbahnhofes in Frankfurt a. M., also für den Fremden-Verkehr ungemein günstig gelegen, gesichert. Es war ein vom Bahnhofplatz, der Taunus- und der Karl-Straße begrenzter keilförmiger Block. Ein Vorentwurf der Architekten Fellner & Helmer in Wien wurde, obgleich er als von großer Schönheit geschildert wird, nicht ausgeführt, weil dieser das ganze zur Verfügung stehende Gelände beansprucht und damit Kosten verursacht haben würde, bei welchen eine Rentabilität des Unternehmens nicht zu erwarten war. Es wurden daher die Architekten Kristeller & Sonnenthal in Berlin mit der Aufstellung eines neuen Entwurfes betraut, in welchem dieselben die Vorschrift, daß ein Zirkus an einer Ecke liegen müsse, zu wahren verstanden und den größten Teil des Gebäudes in das Hinterland verlegten, sodaß an den beiden Straßenseiten des Geländes durch Errichtung von Flankengebäuden eine angemessene Verzinsung der aufgewendeten Mittel gesichert erschien. Eine weitere Eigenartigkeit des Entwurfes bestand darin, daß an die den üblichen Theatergrundrissen entsprechende Rangbildung sich noch ein geräumiges Amphitheater anschließt, welches die Unterbringung großer Menschenmassen ermöglicht, ohne dem eigentlichen Zuschauerraum den Charakter des Behagens zu nehmen. —

(Fortsetzung folgt.)



Gedächtnisfeier für Hermann Ende.

Am 6. März veranstalteten die „Vereinigung Berliner Architekten" und der „Architekten-Verein" zu Berlin im großen Saale des Zoologischen Gartens daselbst eine Gedächtnisfeier für den am Morgen des 10. Aug. 1907 entschlafenen Meister Hermann Ende, die in hohem Grade würdig und stimmungsvoll verlief. Der mit Pflanzen feierlich geschmückte Saal, dessen Stirnseite durch die von O. Lessing modellierte Büste bereichert war, war gefüllt von den Angehörigen und Freunden des Meisters, die in großer Zahl zusammengeströmt waren, den Manen des ausgezeichneten Künstlers ihre Huldigung darzubringen. Im Saale waren eine gewählte Zahl der bedeutendsten Werke von Ende & Böckmann ausgestellt, die der Rückwand einen wirkungsvollen Abschluß gaben. Die gesamten festlichen Anordnungen waren von den Hrn. Zaar und Seel geleitet worden.

Die Feier wurde eingeleitet durch den herrlichen sechsstimmigen a capella-Chor „Herbst" von Paul Driese, komponiert von Martin Grabert, welchen Zöglinge der kgl. Akademischen Hochschule für Musik unter der Leitung des Hrn. Prof. Adolf Schulze in feingestimmter Weise vortrugen. Wir lassen den tief empfundenen Wortlaut der schönen Dichtung hier folgen:

Komm' mit und lerne sterben,
komm' mit hinaus zum Wald
und schau, wie im Entfärben
ihn Seligkeit umwallt.
Wie nach dem Himmel grüßen
die Blätter gelb und rot,
eh' sie zu deinen Füßen
hinsinken welk und tot.
Aus Himmelslicht gewoben
war all' ihr Prachtgewand,
aus Erdennacht gehoben,
was sie an's Dasein band.

Nun haben sich getrennet
die Erde und das Licht,
und ihren Kindern brennet
das Leid im Angesicht,
ein Leid durchwirkt von Wonne
und sel'gem Dankesglüh'n
das sie hinauf zur Sonne
in tausend Farben sprüh'n.
So stirbt wer lichtgeboren
die Treue hielt dem Licht;
der Erde unverloren
mit sel'gem Angesicht.

Die Gedächtnisrede hatte Hr. Geheimer Regierungsrat Prof. Dr.-Ing. Johannes Otzen übernommen; sie lautete, mit geringen Auslassungen, etwa wie folgt:

„Hochgeehrte Trauerversammlung! Feierliche und weihevolle Klänge sind verrauscht und haben in uns die Stimmung erzeugt, einem Leben nachzugehen, das einem großen Kreise der Gegenwärtigen noch völlig vertraut ist und das zum Teil unser eigenes Leben und Streben umschließt, das einen großen Teil der modernen Kunstgeschichte als Folie besitzt, das mitgerungen und gearbeitet hat, dem heutigen Stande der Baukunst die Wege zu ebnen und das uns in seinem Helden und Träger eine überaus sympathische, liebgewordene Persönlichkeit vorführt, die wir uns noch garnicht als auf ewig von uns geschieden vorstellen können.

Ich habe am Sarge des Verstorbenen gesagt: daß ich nicht glaube, viele der seinerzeit Anwesenden hätten dem alten Ende nichts zu danken. Heute ist der Kreis größer, der zu seinem Andenken sich vereint hat, heute dürfte ich dies wohl nicht sagen; aber auch heute darf ich es aussprechen, daß wir in den Augusttagen des Jahres 1907 einen Mann begraben haben, der durch die Vereinigung seiner künstlerischen und menschlichen Eigenschaften eine seltene Erscheinung gewesen ist. Auch Ende hatte Schwächen, hatte Mängel und hatte Fehler, aber er war in des Wortes bester Bedeutung ein guter Mensch und er hatte mehr wie die meisten und die besten unter uns, die Tugenden seiner Fehler und die Vorzüge seiner menschlichen Schwächen und Mängel. Von allem, was wir an ihm empfinden als tüchtig, wahr und gut, ist er ganz allein der Schmied gewesen, der, wohl sich selber unbewußt in seines Herzens Einfalt und Güte, auch wenn er sachlich irrte, in seinen Instinkten nie fehl ging.

Die große Trauerversammlung, die mich umgibt, ist ja ein sprechender Beweis dafür, was Ende allen gewesen; die einhellige Verbindung der beiden großen Vereine, welche sich zur Ehrung des Verstorbenen zusammengetan, sie zeigt in einer Zeit, in der man so rasch und so gern vergißt, daß wir etwas Ungewöhnliches verloren haben. Und doch würde Ende mir, wenn er lebte, es übelnehmen, ernstlich übelnehmen, wenn ich in der Wärme meines persönlichen Gefühls für ihn hier zu weit ginge und für ihn Prädikate beanspruchte, die weder seiner eigenen bescheidenen Meinung von sich, noch der geschichtlichen Wahrheit entsprächen

Große — wirklich große — Männer und Künstler bringt nur die Geschichte hervor, und wir haben es alle erlebt, daß man sich persönlich irren, aber nie die unbestechliche Nachwelt dauernd irreführen kann.

Das alte Berlin, es würde sich wundern, wenn es heute die Straßen unserer Stadt durchwandern könnte. Aber wenn ich die Geister der größten und für uns bedeutungsvollsten Berliner recht verstehe, sie würden nicht vergrämt und verdrießlich zur Seite stehen, sondern die Luft in der Berlin strebt und künstlerisch arbeitet, zwar wie eine strenge und verwirrende empfinden, aber auch als eine solche, in der es doch eine Lust ist zu leben. Wenn wir Modernen unsere Gedanken zurückwandern lassen in die Zeiten Nehrings, Schlüters und Eosanders, wenn wir Gontard an der Arbeit sehen, Langhans bei seinen wuchtigen Entwürfen, so mutet uns wohl nur bei dem fröhlichen Dilettantismus v. Knobelsdorff's etwas wie eine verwandte Seele an.

Ich weiß nicht, ob die zukünftigen Geschichtsschreiber unserer Zeit, über deren Urteile sich die heute Lebenden doch wohl vielleicht etwas verwundern würden, ein stetiges Fortschreiten zu einem neuen Stile der modernen Kunst feststellen werden, oder ob sie der Zeit im Anfang des 20. Jahrhunderts nur den Rang einer im dunklen Drange tappenden, von anderen geistigen Mächten beeinflußten baukünstlerischen Uebergangsepoche zusprechen. Soviel steht fest, sie ist eine Zeit, an deren Werken die Geschichte späterer Jahrhunterte nicht ohne tiefe Anteilnahme vorbeigehen wird.

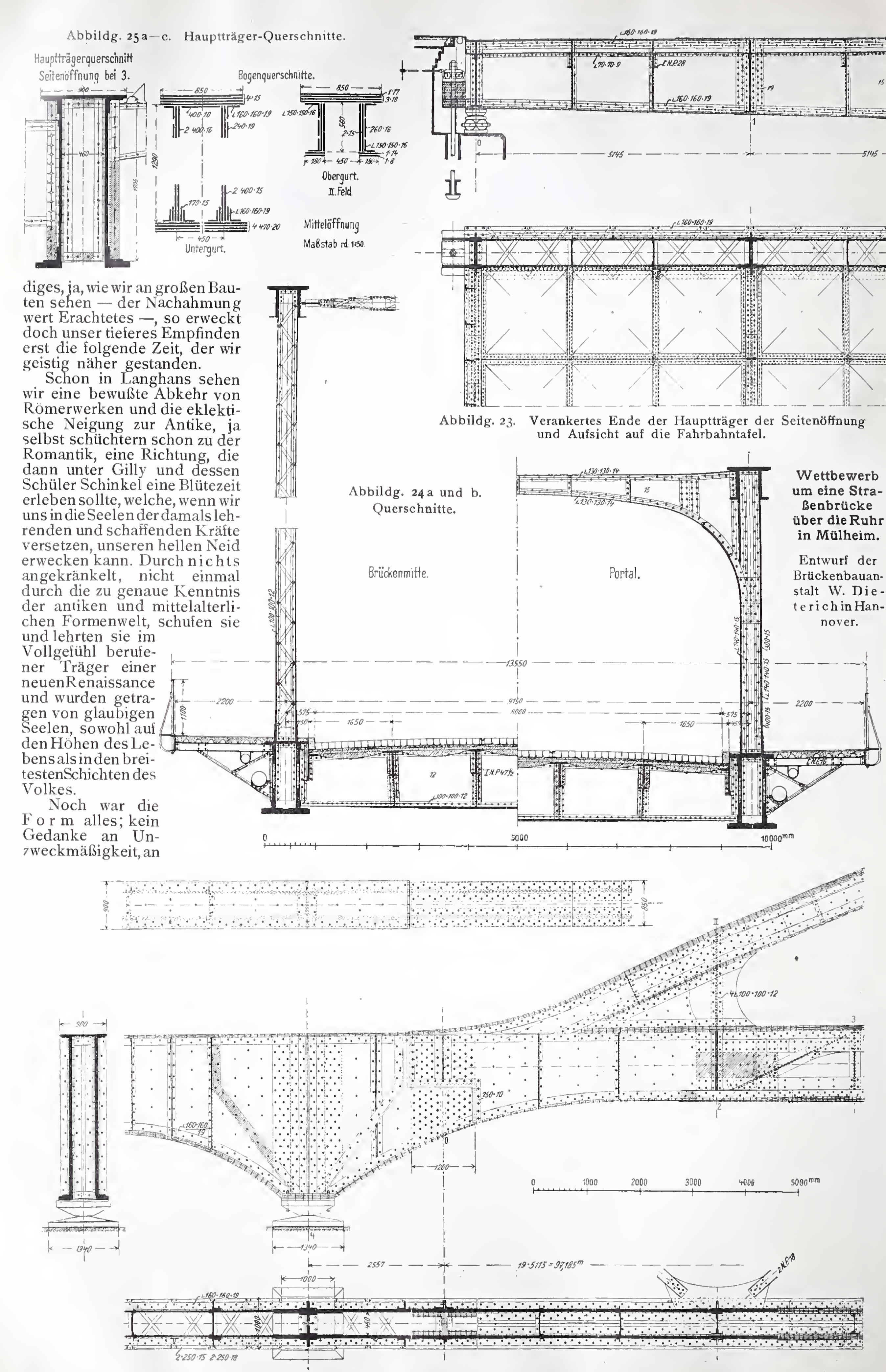
Ob wir, wie viele Künstler es glauben und noch mehr Kunstschriftsteller es glauben machen möchten, es schon so herrlich weit gebracht haben, daß kaum noch etwas zu tun übrig bleibt, als höchstens noch etwa zu vergessen, daß es überhaupt je eine Kunstgeschichte, je eine Ueberlieferung gegeben hat, oder, wie ich es in aller Bescheidenheit glaube, nur etwa so weit wie die französische Revolution, als sie die Menschenrechte eben proklamiert hatte, deren volle Durchführung wir noch immer erstreben, das will ich heute nicht untersuchen. Aber diese Erwägung und Würdigung drängt sich mir auf, der ich von Ihnen die schöne und mir liebe Aufgabe erhalten habe, den Werdegang einer abgeschlossenen künstlerischen Persönlichkeit nachzuleben, die in einen ganz anderen Boden gesetzt wurde wie heute, und der ich zeigen will, wie auch in ihm der moderne Geist lebte, der historisch echt moderne Geist, der aus der Vergangenheit schöpft und lernt, aber im neuen Leben stehend, in seiner künstlerisch gestimmten Seele die empfangenen Eindrücke der Gegenwart entsprechend wandelt.

Ist uns die durch keine philosophischen Erwägungen getrübte, im römischen Altertum lebende und ihr recht und schlecht nachstrebende alte Berliner Zeit des 17. und 18. Jahrhunderts auch noch heute etwas Verehrungswür-

diges, ja, wie wir an großen Bauten sehen — der Nachahmung wert Erachtetes —, so erweckt doch unser tieferes Empfinden erst die folgende Zeit, der wir geistig näher gestanden.

Schon in Langhans sehen wir eine bewußte Abkehr von Römerwerken und die eklektische Neigung zur Antike, ja selbst schüchtern schon zu der Romantik, eine Richtung, die dann unter Gilly und dessen Schüler Schinkel eine Blütezeit erleben sollte, welche, wenn wir uns in die Seelen der damals lehrenden und schaffenden Kräfte versetzen, unseren hellen Neid erwecken kann. Durch **nichts** angekränkelt, nicht einmal durch die zu genaue Kenntnis der antiken und mittelalterlichen Formenwelt, schufen sie und lehrten sie im Vollgefühl berufener Träger einer neuen Renaissance und wurden getragen von glaubigen Seelen, sowohl auf den Höhen des Lebens als in den breitesten Schichten des Volkes.

Noch war die **Form** alles; kein Gedanke an Unzweckmäßigkeit, an



Abbildg. 25a—c. Hauptträger-Querschnitte.

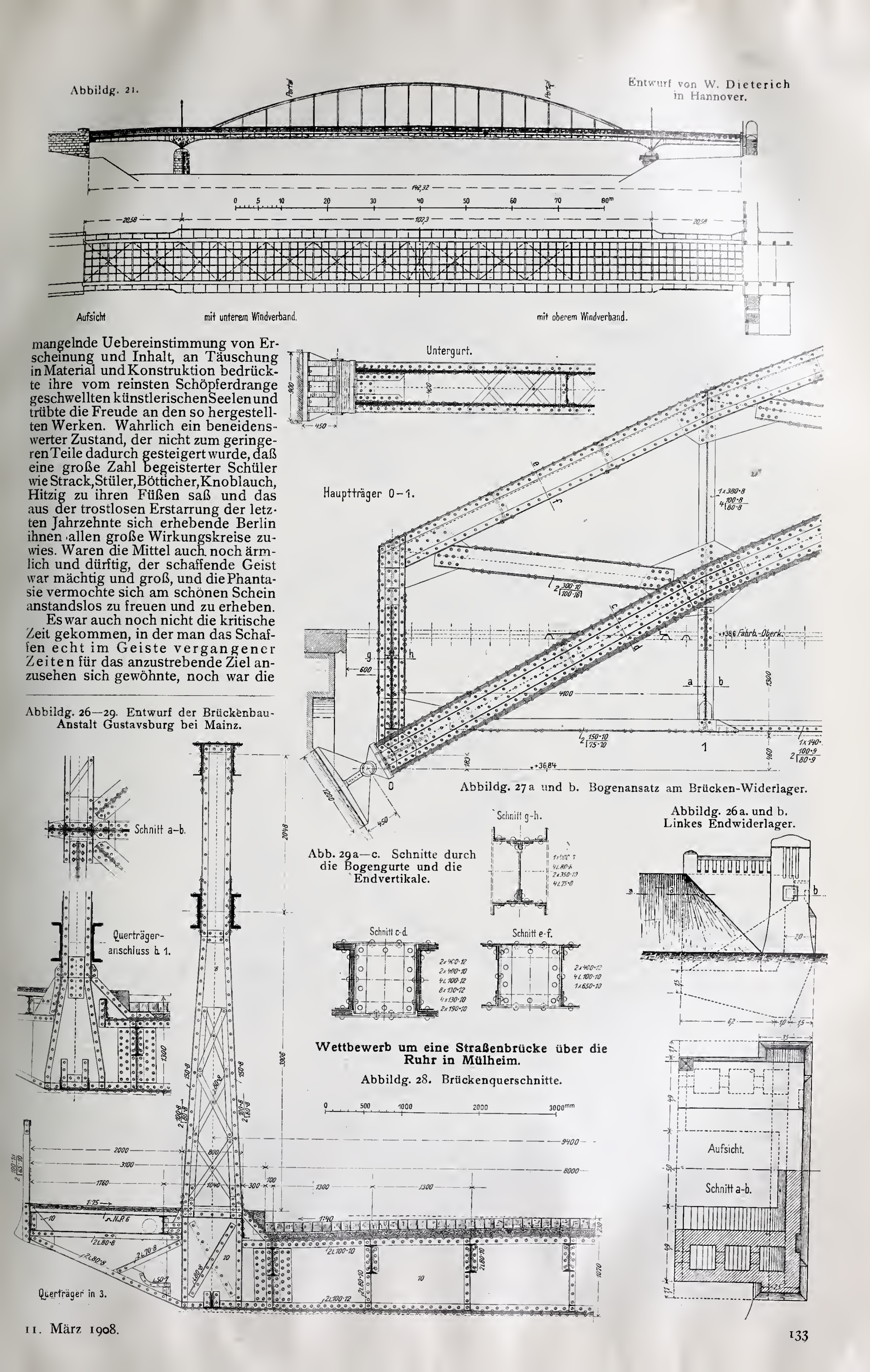
Abbildg. 23. Verankertes Ende der Hauptträger der Seitenöffnung und Aufsicht auf die Fahrbahntafel.

Abbildg. 24a und b. Querschnitte.

Wettbewerb um eine Straßenbrücke über die Ruhr in Mülheim.

Entwurf der Brückenbauanstalt W. Dieterich in Hannover.

Abbildg. 22. Freischwebende Auflagerung des Mittelträgers auf dem Kragträger (festes Auflager).



Abbildg. 21.

mangelnde Uebereinstimmung von Erscheinung und Inhalt, an Täuschung in Material und Konstruktion bedrückte ihre vom reinsten Schöpferdrange geschwellten künstlerischen Seelen und trübte die Freude an den so hergestellten Werken. Wahrlich ein beneidenswerter Zustand, der nicht zum geringeren Teile dadurch gesteigert wurde, daß eine große Zahl begeisterter Schüler wie Strack, Stüler, Bötticher, Knoblauch, Hitzig zu ihren Füßen saß und das aus der trostlosen Erstarrung der letzten Jahrzehnte sich erhebende Berlin ihnen allen große Wirkungskreise zuwies. Waren die Mittel auch noch ärmlich und dürftig, der schaffende Geist war mächtig und groß, und die Phantasie vermochte sich am schönen Schein anstandslos zu freuen und zu erheben.

Es war auch noch nicht die kritische Zeit gekommen, in der man das Schaffen echt im Geiste vergangener Zeiten für das anzustrebende Ziel anzusehen sich gewöhnte, noch war die

Abbildg. 26—29. Entwurf der Brückenbau-Anstalt Gustavsburg bei Mainz.

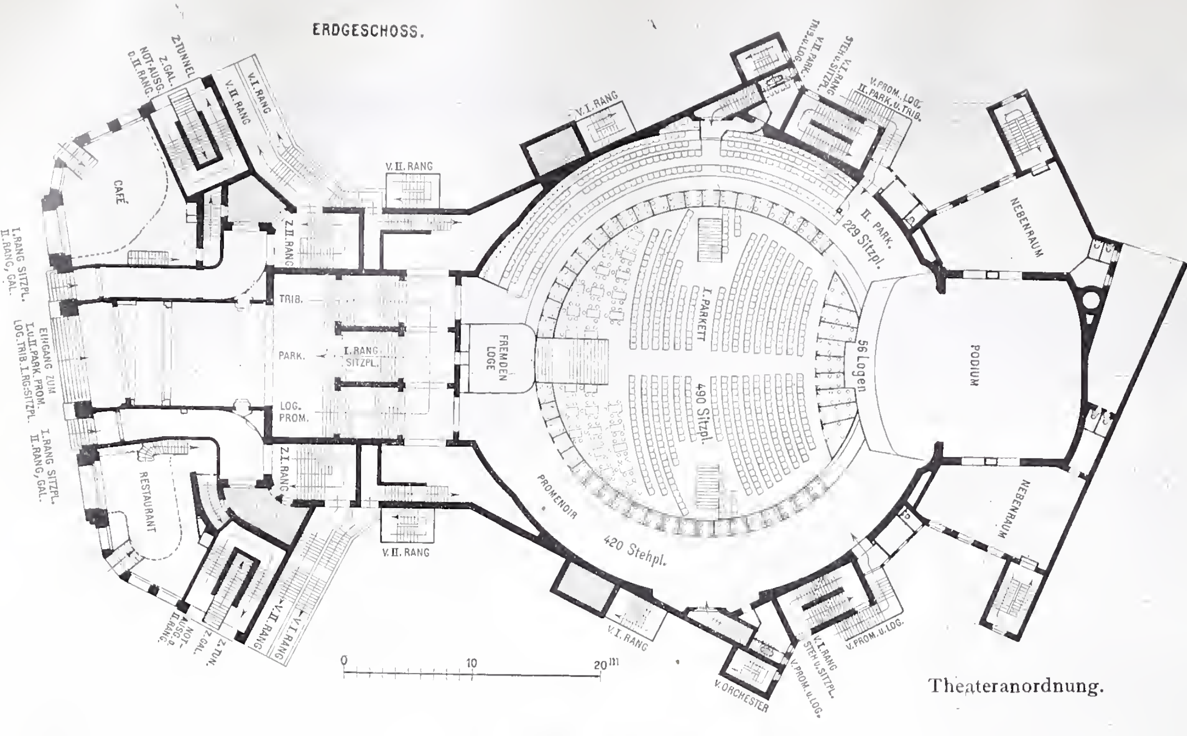
Abbildg. 27 a und b. Bogenansatz am Brücken-Widerlager.

Abbildg. 26 a. und b. Linkes Endwiderlager.

Abb. 29 a—c. Schnitte durch die Bogengurte und die Endvertikale.

Wettbewerb um eine Straßenbrücke über die Ruhr in Mülheim.

Abbildg. 28. Brückenquerschnitte.



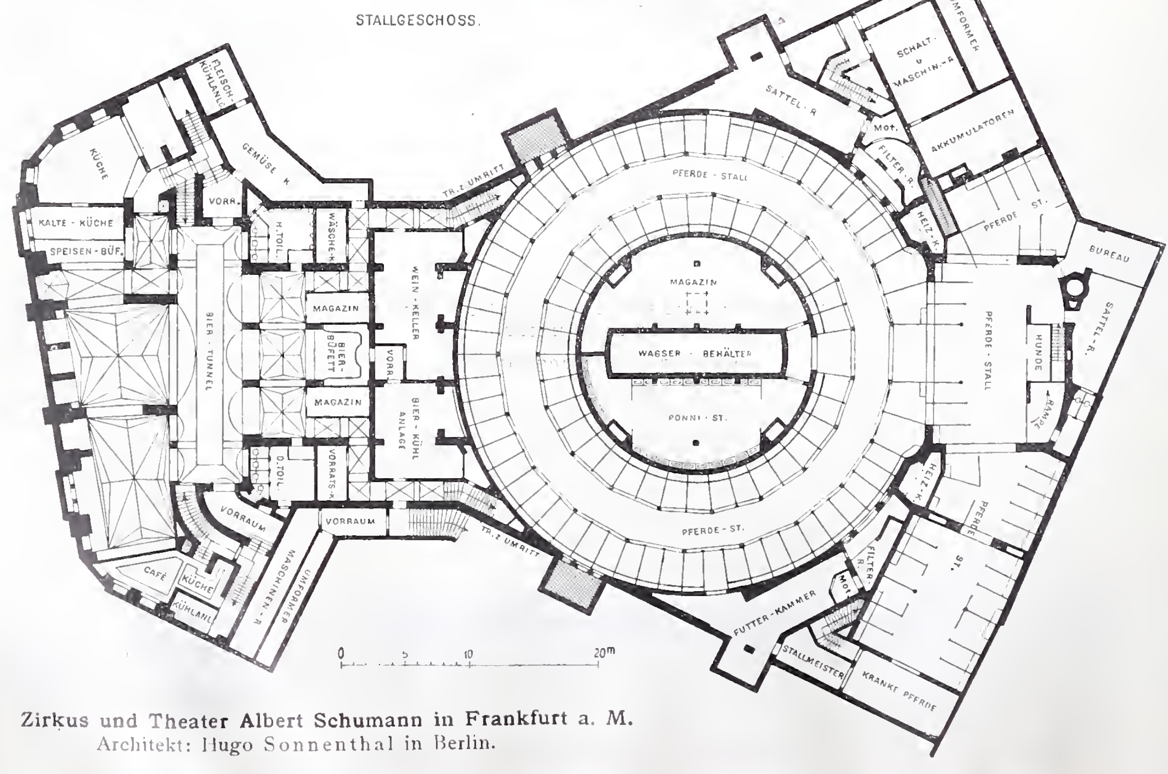
Theateranordnung.

Kenntnis der Antike nicht auf die Höhe späterer Tage gelangt, und noch hatte kein Viollet-le-Duc die Schönheit des Mittelalters in ihrer wahren Gestalt erschlossen. Noch waren die Schätze alter heimischer Backstein-Kunst ungehoben und höchstens als malerische Vorwürfe bewertet. An eine Nachfolge im Geiste derselben, an eine Nutzbarmachung ihrer Vorzüge und Schönheiten dachte noch kein Mensch. Ebensowenig war der merkwürdige Prozeß entschleiert, der das deutsche Mittelalter zu einer Vermählung mit den scheinbar so heterogenen Formenschätzen der italienischen Renaissance führte. An der Fülle dieser Gestalten, die im deutschen Vaterlande aufgespeichert waren, zog man ahnungslos nach Süden vorbei.

Zirkusanordnung.

In diese Welt, in dieses Leben auf der Schule, auf dem Atelier und auf dem Bauplatz trat unser junger Held ein, frisch und wohlgemut, nach einem stillen Jugendleben in der nüchternen Kleinstadt Landsberg a. d. W., wo er am 4. März 1829 als Sohn des Buchhändlers Carl Gottfried Ende geboren wurde. 1837 mit den Eltern nach Berlin gezogen, besuchte er hier die Dorotheenstädtische höhere Stadtschule und von 1841 bis 1846 das Köllnische Real-Gymnasium.

Wenn wir den Spuren eines interessanten und bedeutenden Mannes folgen, so lockt es uns, nachzusehen, wie das Wesen desselben sich aus dem der Vorfahren zusammengesetzt und gebildet hat, und so sei hier dankbar der Einflüsse des elterlichen Hauses gedacht. Der Vater Ende's war ein sinniger Kunstfreund und Sammler, eine stille, harmlose, friedliche Natur, welche sicher auf das Wesen des Hermann den Sinn für künstlerisch zusammengestellte Umgebung, die Freude an Werken alter Kunst, deren Sammlung und Verwertung zum Schmucke des eigenen Heimes vererbt hat. Vielleicht auch ein wenig den leichten Sinn, für solche Dinge mehr aufzuwenden, als wohl immer ganz vernünftig war. Wer das Ende'sche Haus in seinen Anfängen im Tiergarten, wer die Villa am Wannsee im Schmucke ihrer Schätze vergangener Zeiten gekannt hat, wird empfunden haben, daß hier ein väterliches Erbteil verwaltet wurde, das schon dem jungen eindrucksfähigen Gemüt mitgegeben war. Ganz anders aber war die Mutter. Streng, energisch, weltklug und realistisch, hat auch sie



Zirkus und Theater Albert Schumann in Frankfurt a. M.
Architekt: Hugo Sonnenthal in Berlin.

unserem Ende die Spuren ihres Wesens aufgedrückt und zweifellos seinem Geiste diejenige Richtung eingeflößt, welche, dem Erbteil des Vaters die Wage haltend, unserem Helden neben der phantastischen und leichtlebigen Natur doch den Bodensatz einer vernünftigen, das Reale berücksichtigenden Denkungsart eingab. Oft ist bei der Beurteilung der Freunde und Lebensgenossen Ende und Böckmann ohne tiefere Kenntnis dieser beiden vorbildlich gewordenen Männer von dem Idealisten Ende und dem Realisten Böckmann gesprochen; wer sie jedoch näher kannte, wußte, daß im Leben die Sache oft umgekehrt war.

In Hermann Ende's Leben beginnen nun zuerst die Lehrjahre. Zunächst wurde das Nadelöhr jedes damaligen preußischen Staatsbaubeamten, die Feldmeßkunst, erlernt; da diese Lehrzeit jedoch in die tollen Jahre 1847 und 1848 fiel und wir wissen, daß Ende auch an den Abenteuern dieser Zeit persönlichen Anteil genommen hat, so dürfen wir wohl die Ablegung des betreffenden Examens und die Bestallung als Feldmesser im Jahre 1849 als einen Beweis solider Denkweise ansehen. Es folgen nun das Elevenjahr beim Bau der Michaeliskirche und fünf Semester Studien auf der Bau-Akademie, sowie im Jahre 1853 die Ableistung der militärischen Dienstzeit mit dem Abgangszeugnis der Landwehr-Offiziers-Reife. 1855 wurde von Ende das Bauführer-Examen bestanden, und dasselbe Jahr sieht unseren verstorbenen Freund schon in frischer gestaltender Tätigkeit.

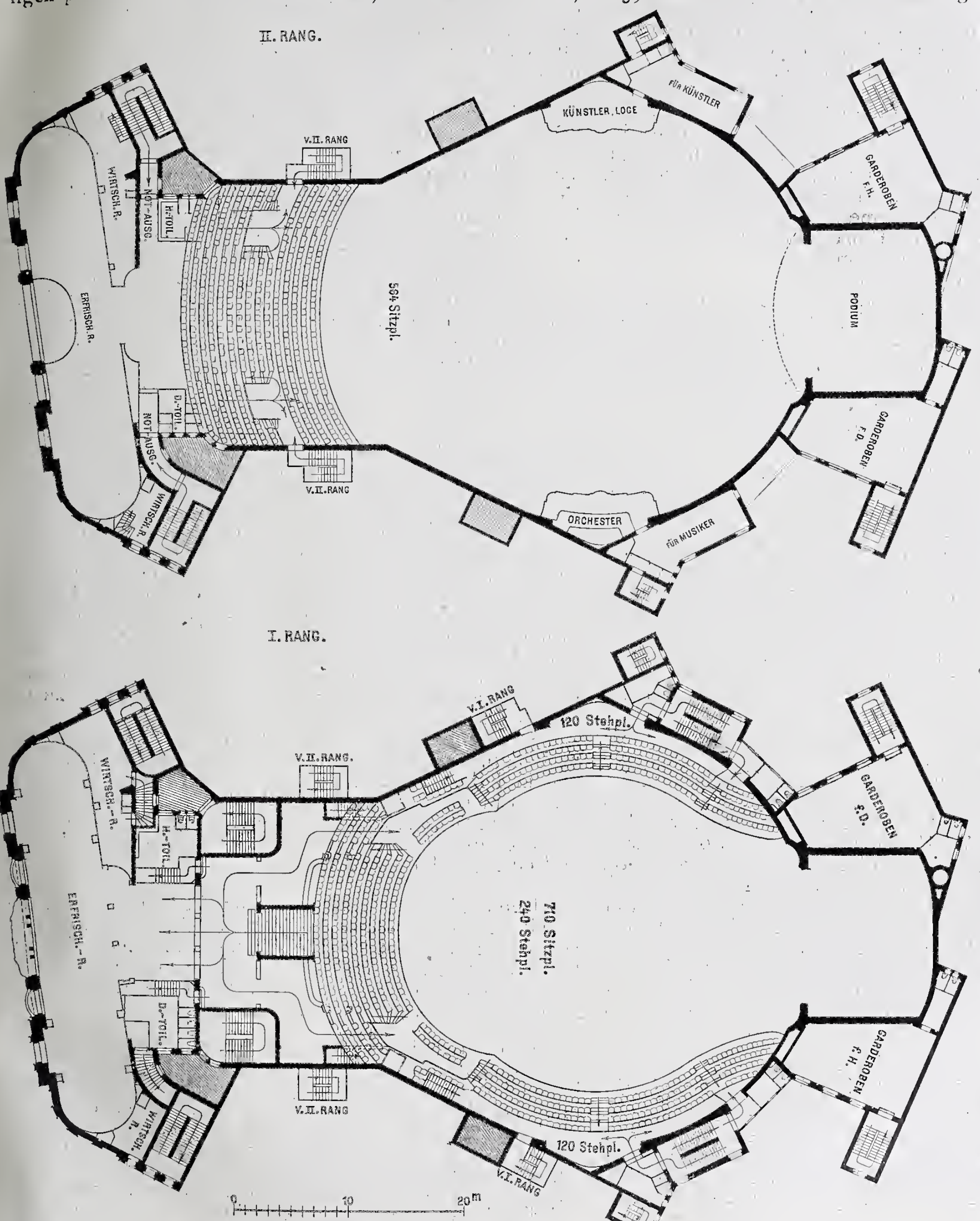
Für die früh erwachte Künstlerkraft und deren Uebung in rastlosem Fleiße sprechen die Erfolge dieses für Ende's Leben bedeutungsvollen Jahres. Er erhielt im März eine Prämie an der Bau-Akademie und im Oktober den großen Staatspreis an der königlichen Akademie der Künste. Damit tritt Ende in die erste Berührung mit dem Institut, welches später seine geistige Heimat bilden sollte. Nach einer kurzen Bauführerzeit im Jahre 1856 konnten nun 1857 und 1858 die Wanderjahre beginnen, die den jungen Architekten nach Italien, Griechenland, England, den Niederlanden und Frankreich führten.

Gereift und voll von guten künstlerischen Vorsätzen, die sich nicht allein an den antiken Vorbildern geschult und entwickelt hatten, macht Ende nun im Jahre 1859 das Baumeister-Examen und gründet auf dieser bescheidenen, aber soliden Basis auch das eigene Heim, indem er das schon länger bestehende Herzens-Bündnis mit Fräulein Dieckmann-Becker in den sicheren Hafen der Ehe führte.

War nach dieser ethischen Seite des menschlichen Lebens das Jahr 1859 entscheidend für das Leben unseres Freundes, so brachte das folgende Jahr 1860 einen zweiten Faktor zur Entscheidung, den wir wohl als den zweiten Pol der Entwicklung Ende's bezeichnen können. Es war die Verbindung mit seinem Freunde Böckmann.

Wohl war man es gewohnt, für kaufmännische und ähnliche Zwecke solche Assoziationen entstehen zu sehen, für künstlerische Ziele, und diese Ziele standen Anfangs allein in Frage, war der Vorgang ungewöhnlich und ist in seinem Verlaufe für die letzten 40 Jahre der baulichen Tätigkeit in Berlin vorbildlich geworden.

Wie schon kurz angedeutet, war bei diesem Bunde nicht etwa schon von vornherein entschieden, wem als Hauptteil die künstlerische Leitung und wem die praktische Durchführung zufallen sollte. Es ist ein Ruhmestitel in dem Charakterbilde beider Männer, daß sie in Erkennung der besonderen Begabungen auch neidlos da verzichteten, wo sie fühlten, daß im Anderen die größere Kraft schlummerte, und auch dann dieser Rücksicht folgten, wenn der Verzicht nach der einen oder anderen ihnen schwer wurde. Aber es ist auch der Grundstein des Erfolges gewesen, der das schöne Freundschafts-Bündnis Ende's und Böckmann's aus den einfachsten und ärmlichsten Anfängen zu stolzer Höhe geführt hat. Beide haben sich und ihre Familien nicht nur zu Ansehen und Vermögen gebracht; das haben sie mit vielen Glücklichen gemein; aber beiden ist in gleicher Weise die Verehrung und die Hochschätzung der weitesten Kreise bis über ihren Tod zuteil geworden, und ihr Andenken wird für lange ein gesegnetes bleiben."



Zirkus und Theater Albert Schumann in Frankfurt a. M. Architekt: Hugo Sonnenthal in Berlin.

Redner erwähnte nun eine große Zahl der bedeutendsten Bauten der beiden Freunde und machte darauf den Versuch, den künstlerischen Manen Hermann Ende's in der Würdigung der Ergebnisse seiner fruchtbaren Tätigkeit gerecht zu werden.

„Ich habe am Anfang unserer Betrachtung den Boden zu zeichnen versucht, in den der junge Ende versetzt wurde, wie er nach Vollendung der Lehr- und Wanderjahre sich auf sich selbst und sein eigenes künstlerisches Wesen besinnen mußte. Es war kein steiniger Boden, der ihn aufnahm, aber auch keiner, von dessen Einfluß für einen Künstler vom Wesen Ende's sich ein glückliches Ergebnis erhoffen ließ. Da tat der junge Meister das, was er tun mußte, um die beengenden Schranken, welche die Schule und die bauliche Praxis des damaligen Berlin gezogen hatten — er machte sich innerlich frei.

Er gründete keine neue Schule, er erhob auch nicht irgend eine Stilfrage zu seinem Leitmotiv; er ließ alles Gute auf sich wirken, aber er wurde nicht zum Sklaven des Formalismus, sondern wandelte ihn um, einmal im Sinne eines schönheitsdurstigen Naturells, und dann im Geiste der neuartigen, ihm entgegentretenden modernen Aufgaben. So finden wir, wenn wir seinen Spuren folgen, keine Revolutionen, aber stets neue und interessante Motive, wir sehen vertraute Formenkreise der Antike, der Renaissance, der deutschen Renaissance und selbst des Mittelalters, aber wir finden sie im modernen, vor allen Dingen Ende'schen Geiste gewandelt.

So empfand er das moderne Schaffen. Wenn auch viele von uns heute vielleicht mit Anteilnahme, aber doch mit dem Bedauern, welches leicht durch Radikalismus in künstlerischen Fragen erzeugt wird, auf diese Schöpfungen blicken, so mögen sie dessen eingedenk sein, daß in ihnen die absolut notwendigen Vorläufer ihrer eigenen glanzvollen Gegenwart sich finden.

Abgesehen aber vom rein Formellen in unserer Kunst, würde ich mich eines Unrechtes schuldig machen, wenn ich nicht den Anteil hervorheben würde, den Hermann Ende an der Einführung echter Materialien in die Baukunst von Berlin gehabt hat. Diese alte Forderung der romantischen Schule jener Zeit wurde in Berlin noch wenig gewürdigt, und unser Meister war einer der Ersten, der, soweit er es irgendwie vermochte, eine gute Konstruktion in echtem Material zu Ehren brachte. Die jungen Kollegen unserer Tage ahnen nicht, wie schwer für solches Wirken der materielle Boden zu gewinnen war in einer Zeit, in welcher selbst den Fachgenossen noch die Form so ziemlich alles, Konstruktion und Material Nebensachen waren.

Bisher habe ich nur vom Baumeister Hermann Ende gesprochen, und gewiß ist dieser Arbeitstitel der beste Teil seines Lebens gewesen. Aber unser Ende war mehr. Als Baumeister sind wir ja alle der Hoffnung, Lehrer des Volkes zu heißen, und wenn auch die Zeiten vorüber sind, in welchen das Wollen eines ganzen Volkes sich durch den Bildner seiner Heiligtümer Ausdruck verschaffte, diesen gewissermaßen zum Propheten erhöhte, so ist auch in unseren Tagen der Lehrer der Jugend und sein Führer im Kunstleben zu sein, doch noch kein leerer Wahn. Ende hat es verstanden, als Lehrer an der Technischen Hochschule und als Meister an der Akademie der Künste die Jugend an seine Fahnen zu fesseln, und ich bin überzeugt, auch in dieser Versammlung schlagen viele Herzen höher, wenn sie sich des frischen und fröhlichen, allzeit anregenden und fördernden Lehrers erinnern.

Die Königliche Akademie der Künste konnte als eigentliche künstlerische Heimat des Verblichenen gelten. Hier war der Boden, der seiner Natur am nächsten lag, hier fand er die seiner Natur kongenialsten Menschen und Künstler, und in dieser eigenartigsten Umwelt, welche sich nicht beschreiben, nur erleben läßt, hat er beruflich seine glücklichsten Stunden gefeiert und die tiefste Befriedigung empfunden. In einer Vereinigung, die wohl die subjektivsten Menschen der bildenden und musikalischen Kunst umfaßt, mußte seine an alte Renaissance-Meister erinnernde Natur sich voll ausleben und verstanden werden.

Seinen Genossen und Freunden war Ende ein stets bereiter Helfer und Berater; ich darf es wiederholen, nur wenige, die ihm nahe getreten, haben ihm nichts zu danken, und wenn nichts anderes, so an seinem Beispiel die Aufmunterung zu Mut und Tapferkeit in schweren Tagen.

Mit allem, was ich heute mit vollem warmen und dankbaren Herzen gesagt habe, bin ich aber noch nicht zum tiefsten und innersten Punkte seines Lebens gekommen, und das war sein Verhältnis zu seiner Familie; sein Tun und Leben als Mann, Bruder, Vater, Großvater und Verwandter. Hier habe ich das Gefühl, daß selbst die beste Freundschaft nicht das Recht und nicht die Kraft des eigenen Urteils besitzt, und ich lehne mich daher an die Aeußerungen kindlichen, warmen Gefühles an.

Unser lieber Vater Ende war eine Natur, der wie in der Kunst so im Leben nur das Sonnige und das Schöne liebte, und sowohl seine Kunst wie sein Leben in diesem Sinne zu gestalten suchte. Sonnenschein war ihm Bedürfnis, dem Trüben, Häßlichen und Unangenehmen ging er gern aus dem Wege, er war für die Lichtseiten des Lebens geschaffen und diese Eigenart seines Wesens war seine Stärke und seine Schwäche. Diesem Zuge folgend, umgab er Frau und Kind mit der zärtlichsten Liebe, er war nur glücklich, wenn alle, die er liebte, ihn umgaben.

Seine immer dem Heiteren zugewandte Seele siegte selbst über große Schmerzen, wie den Verlust dreier blühender Kinder und andere ihn aufs Tiefste berührende Prüfungen im Familienleben; nur den Verlust der treuen Lebensgefährtin überwand er schwer und ist darüber wohl nie getröstet worden, wenn er diesem tiefen Gefühle auch nicht in der Weise sentimentaler Seelen Ausdruck verlieh. Für seine Person anspruchslos, konnte er künstlerischen Liebhabereien große Opfer bringen, aber immer nur in dem Drange, seine Umgebung und sein Heim für seine Lieben und seine Freunde schön und harmonisch zu gestalten und andere mitgenießen zu lassen.

So erschien unser lieber Ende den Seinen und seinen Freunden, und so wollen wir sein Andenken bewahren und in hohen Ehren halten; sein Geist möge als guter Genius in uns fortleben, sein Schönheitsdrang uns in unserer Kunst leiten und beseelen und sein schönes Menschentum uns eine Richtschnur für eigenes Leben und eigenes Handeln sein." —

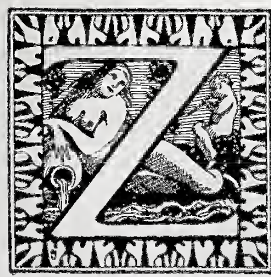
Den Schluß der eindrucksvollen Feier bildete wiederum ein Vortrag des a capella-Chores der kgl. Akademischen Hochschule für Musik: „Die Himmel rühmen des Ewigen Ehre" von Ludwig van Beethoven. Unter den sphärischen Klängen dieses Chores und unter dem tiefen Eindruck der Rede ging die Versammlung auseinander. —

Vermischtes.

Zum achtzigsten Geburtstag des kgl. Baurates Friedrich Koch in Berlin. Am 15. März feiert der Baurat Friedrich Koch in Berlin, ein Fachgenosse, der einst eine ausgebreitete Tätigkeit entfaltete, seinen achtzigsten Geburtstag. Koch wurde am 15. März 1828 in Berlin geboren und machte seine ersten Studien im Hinblick auf den zu erwählenden Beruf an der städtischen Gewerbeschule, die er 1843 verließ, um bei dem Ratsmaurermeister Karchow in Berlin eine dreijährige praktische Lehrzeit durchzumachen. Künstlerische Studien betrieb er unter Kugler und Strack an der Kunstakademie in Berlin und setzte sie auf einer mehrjährigen Studienreise fort, die er 1851 nach Italien unternahm. Nach zweijährigem Aufenthalte daselbst, der ihn bis nach Sizilien brachte, wo er sich in Palermo längere Zeit aufhielt, ging er Anfang 1853 nach Paris, um hier Beiträge für die „Zeitschrift für Bauwesen" zu sammeln. Noch in Paris erhielt er durch den Landbaumeister Lohse die Aufforderung, eine Stellung bei den unter Lohse's Leitung stehenden Bauten auf der Albrechtsburg bei Dresden anzunehmen, von wo er 1854 nach Berlin zurückkehrte, um nach dreijährigem Studium auf der Bauakademie das Examen als Privat-Baumeister abzulegen. Nachdem er mit Erfolg im Wettbewerbswesen tätig war, begann er seine selbständige praktische Tätigkeit mit zahlreichen Schulhausbauten. 1861 war er bei den Festbauten der Stadt Berlin zum Einzug des Königspaares, 1871 war er mitbeteiligt bei der festlichen Ausschmückung der Siegesstraße für die aus Frankreich heimkehrenden Truppen. 1868 schuf er eine Verbindung von den Linden zur Neuen Wilhelm-Straße und zur Anlage des heutigen Reichstagsufers gab er die erste Anregung durch eine Denkschrift. Umfangreich war seine Tätigkeit auf dem Gebiete des Baues von Wohnhäusern, Fabrikanlagen, Stiftungshäusern, Friedhofbauten usw. Im vergangenen Jahre wurde der tätige Mann durch Ernennung zum kgl. Baurat ausgezeichnet. Hochgeschätzt im Ansehen der Fachgenossen, die ihm bereitwilligst Vertrauensstellungen einräumten, begeht er in voller körperlicher und geistiger Frische seinen achtzigsten Geburtstag, dem noch viele weitere Geburtsfeste folgen mögen. Die „Vereinigung Berliner Architekten" hat ihr verdientes Mitglied aus Anlaß seines Ehrentages zum „Ehrenmitgliede" ernannt. —

Hierzu Bildbeilage: Zirkus und Theater Albert Schumann in Frankfurt a. M.

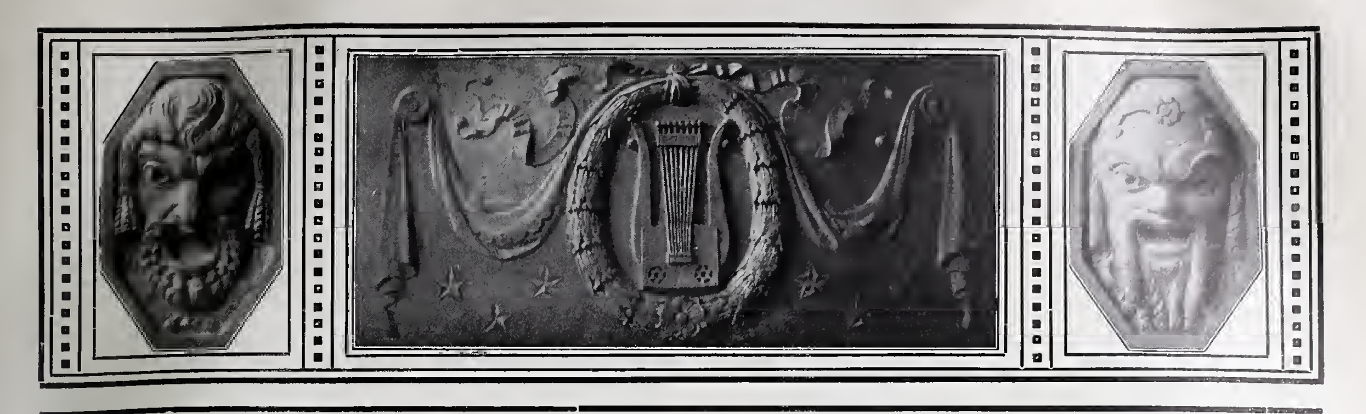
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin. Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



IRKUS UND THEATER ALBERT SCHUMANN IN FRANKFURT A. M. * ARCHITEKT: HUGO SONNENTHAL IN BERLIN. * * * HAUPTEINGANG. * * *

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * *
XLII. JAHRGANG 1908 * No 21.





DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. No. 22. BERLIN, DEN 14. MAERZ 1908.

Das neue großherzogliche Hoftheater zu Weimar.

Architekten: Heilmann & Littmann in München. (Schluß aus No. 19.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildg. S. 140.



och einige Worte dem künstlerischen Aufbau des Hauses. In ihrem Buche „Ueber Deutschland" erwähnt Frau von Staël, daß man Weimar das deutsche Athen genannt habe und daß es in der Tat der einzige Ort sei, in welchem das Interesse für die schönen Künste sozusagen national war und als verbindendes Band zwischen den verschiedenen Ständen diente. Ein aufgeklärter Hof suche dort die Gesellschaft der Schriftsteller und die Literatur gewinne ungemein durch den Einfluß des guten Geschmackes, der an diesem Hofe herrsche. Man könne nach diesem kleinen Kreise die gute Wirkung beurteilen, welche eine solche Mischung in Deutschland hervorbringen würde, wenn sie allgemein eingeführt wäre. Die französische Schriftstellerin, die manches wahre und treffende Wort über Deutschland geschrieben hat, hatte bei ihrer Schilderung die große Zeit Weimars noch kennen gelernt. Es war ein Gebot innerer Notwendigkeit, daß die äußeren Formen des Theaters an diese Zeit anknüpfen mußten.

Die Stilfassung ist daher die der im deutschen Sinne und in freier Weise umgebildeten Antike. Dreigeschossig erhebt sich die Vorderansicht. Ein sechssäuliger dorischer Vorbau mit Altan legt sich vor die

Salon der großherzoglichen Seitenloge.

Eingänge, über welchen 6 jonische Pilaster das Hauptfoyer und das Foyer für die oberen Ränge zusammenfassen. Ein schlichtes Giebelfeld mit einfachem Halbkreisfenster schließt den etwas vortretenden Mittelbau ab, gegen welchen seitliche Eckbauten etwas abgesetzt sind; giebelgekrönte Seitenrisalite, wieder durch jonische Pilaster gegliedert, schließen den Eingangsteil des Hauses mit den Vorräumen ab und ergeben eine gut aufgebaute Umrißlinie. Auf einem Sockel aus Weimarer Tuffstein setzen die geputzten Flächen der Seiten- und Rück-Fassaden auf. Die Hauptansicht erhielt eine Verkleidung aus weißem Main-Sandstein mit sparsamem plastischen Schmuck nach den Modellen des Bildhauers Jul. Seidler in München. Vortrefflich ist die gesamte künstlerische Haltung der Haupt-Ansicht; mit feinem Empfinden und glücklich ist sie dem genius loci Weimars angepaßt. Sie atmet Vergangenheit und Erinnerung und schließt mit diesen Eigenschaften doch etwas ein, welches man als einen entschiedenen Schritt in die Zukunft bezeichnen muß. Hierin liegt der wirkliche Fortschritt der Dinge, nicht in der äußerlichen Formenwahl. Nicht von gleich glücklicher Wirkung sind die Neben-Ansichten. Obwohl auch hier die schlichte Haltung wohltuend berührt, so hätte doch die künstlerische Askese durch eine stärkere Gliederung der Massen etwas gemildert werden können.

Vortrefflich dagegen ist wiederum die Durchbildung des Inneren. Dabei ist aber wie das Aeußere, das gesamte Zuschauerhaus mit seinen Nebenanlagen von dem Gebot edelster Einfachheit und vornehmster Zurückhaltung beherrscht. Diese künstlerische Absicht gipfelt im Foyer, welches sich infolge der künstlerischen Selbstzucht, die die Erbauer sich auferlegt haben, zu klassischer Größe weitet. Sein Eindruck wird vorbereitet durch die bescheidene Art, in welcher der Kassenflur mit grauem Terranova-Putz, dem Plattenbelag und den Kamin-Umrahmungen aus Treuchtlinger Marmor, die zurückhaltenden Umgänge des Zuschauerraumes und die einfachen, mit Marmor belegten Rangtreppen gehalten sind. Nur gering ist die dekorative Steigerung vom Foyer zum Zuschauerraum; auch über ihm schwebte der Geist der Bescheidung in den künstlerischen Ausdrucksmitteln. Weiß, Gold und Blaugrün sind die Farbenstimmungen; plastischer Schmuck tritt nirgends in selbständiger, stets nur in dienender Weise auf. Nicht zu leugnen ist, daß sich sowohl in der Einteilung der Decke wie im Schmuck der Logenbrüstungen kleine Maßstabs-Disharmonien geltend machen. Hätten reichere Mittel zur Verfügung gestanden, so wäre wohl auch für die Stellen unmittelbar neben dem Proszenium, an denen sich sonst die Proszeniumslogen zu befinden pflegen, eine künstlerische Lösung versucht worden, die einen Uebergang vom Proszenium zu den Rängen geschaffen hätte, ohne die Aufmerksamkeit zu sehr auf sich zu lenken. Die Trennung zwischen Proszenium und Zuschauerhaus wäre dann wohl weniger stark gewesen. Sie sollte tunlichst aufgehoben werden, denn sie ist lediglich ein Notbehelf, der in den inneren Verhältnissen der Darstellung nicht begründet ist. Denn was man von der Trennung der Welt des Scheines von der Welt der Wirklichkeit gesagt hat, ist im Grunde doch nur holde Selbsttäuschung, die vor der strengen Logik nicht bestehen kann. Fordert man vom Zuschauer, daß er die Vorgänge auf der Bühne, die Leben von seinem Leben sind, innerlich miterlebt und mitfühlt, so darf man eine Notwendigkeit nicht zum unumstößlichen Prinzip erheben, die aus der vorläufig noch bestehenden Unzulänglichkeit der Bühnendarstellung entspringt, aber schon morgen überflüssig werden kann. Ansätze zu einer solchen Wandlung sind in diesem Theater zahlreich vorhanden und sie kämen wohl noch entschiedener zur Geltung, wenn das schöne Haus nicht ein Mädchen für Alles sein müßte. Daß die Form des Proszeniums bereits eine so bescheidene geworden ist, daß man kaum mehr als von einem solchen, sondern mit mehr Recht nur von einer Bühnenöffnung sprechen kann, ist in diesem Zusammenhang der Dinge ein verheißungsvoller Fortschritt. Auch der Vorhang ist nicht mehr Prunkstück mit selbständiger Wirkung, sondern nur künstlerisch gestimmter Notbehelf. Aus allen diesen Anordnungen kann man die unbewußte Absicht herauslesen, das Theater von morgen von der Unnatur von gestern zu befreien und für dasselbe wieder Zustände zu schaffen, die einfachem menschlichem Empfinden näher kommen.

Eine gewählte künstlerische Ausstattung haben der Salon der großen Hofloge und der Salon der großherzoglichen Privatloge erhalten. Die Wände der ersteren sind mit tiefroter, golddurchwirkter Seide bespannt, das Holzwerk ist weiß; die vier Türen erhielten Supraporten in Flachreliefs. Der andere Salon ist mit gelber Seide bespannt; das gelbliche Holzwerk hat sparsame Versilberung. Eine landschaftliche Supraporte und ein Spiegelrelief vervollständigen den künstlerischen Schmuck.

Die technische Ausführung begegnete bei den Gründungsarbeiten einigen Schwierigkeiten. Der Baugrund für das Theater war recht ungleich und zeigte einen fortwährenden Wechsel schwacher Schichten von Tuffsand, Kalktuff-Felsen, Moor, Lette usw., wie das etwa der beistehende Schnitt darstellt. Dieser Umstand sowie die Grundwasser-Verhältnisse führten zu dem Vorschlag des Hrn. Brt. R. Reverdy, das Theater auf eine Pfahlgründung zu setzen. 1860 Pfähle bis zu einer Länge von 13,5 m wurden bis 80 cm unter den niedersten Grundwasserstand gerammt und auf sie eine Betonschwelle von 1 m Stärke gelegt, auf der das Stockmauerwerk aus Bruchstein in Zementmörtel aufsetzt. Die Decken sind durchweg massiv konstruiert. Die Rangkonstruktionen wurden als Konsolträger an durchgehenden eisernen Ständern ausgebildet. Der Boden des Amphitheaters, die Dachstühle über der

System der Fundation

Bühne, dem Magazinbau und dem Zuschauerhause wurden in Eisen erstellt. Eine biologische Kläranlage, System Dittler, reinigt die Abwässer, eine Entstäubungsanlage, System Borsig, sorgt für eine gründliche Reinigung aller Räume des Hauses. Die gesamte Einrichtung der Bühne ist von der Firma Eisenwerk München A.-G. in München entworfen und ausgeführt worden. Die Heizungs- und Lüftungsanlage war der G. m. b. H. H. Recknagel in München-Wiesbaden übertragen. Die Anlage ist für das ausgedehnte Gebäude zentralisiert, um bei voller Betriebs-Sicherheit die Bedienung auf das geringste Maß zu beschränken. Die Heizung ist eine Niederdruckdampf-Luftheizung für den Zuschauerraum und eine Niederdruck-Dampfheizung für die übrigen Teile des Gebäudes. Die elektrischen Anlagen wurden von den Siemens-Schuckert-Werken ausgeführt. Neben der Beleuchtung des Hauses haben diese Anlagen auch den Betrieb der maschinellen Einrichtungen der Bühne zu versehen. Der Bekämpfung des Feuers dient eine das ganze Haus umziehende Feuerlöschleitung; eine in gleicher Weise verzweigte Wächterkontroll-Anlage warnt im Falle der Gefahr alle im Hause sich aufhaltenden Personen.

An den Gründungs-Arbeiten waren die Firmen Ph. Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M. und Otto Scheffler in Hamburg beteiligt. Unter der umsichtigen Bauleitung des Hrn. Hans Hausdorff wurden trotz wiederholter Streiks die Termine zur Fertigstellung der einzelnen Teile ohne wesentliche Verschiebungen eingehalten.

Die Baukosten des vollständig eingerichteten Theaters belaufen sich auf 2008350 M.; hierin sind nicht eingeschlossen die Kosten für das Mobiliar der Künstler-Garderoben, der Friese im Foyer und der Pflasterung des Theater-Platzes; wohl aber sind die hohen Gründungskosten im Betrage von 240000 M. in der Summe enthalten. Der kubische Einheitspreis beträgt 29,25 M.; bei 1081 Zuschauern kommt auf den Zuschauer ein Betrag von 1857,85 M.

Als künstlerische Mitarbeiter der leitenden Architekten werden in erster Linie genannt die Hrn. Erich Goebel, Karl Bengtson, Friedr. Menz und Adolf Hawel in München. —

Mit dem neuen großherzoglichen Hoftheater in Weimar ist die deutsche Baukunst durch ein Werk beschenkt worden, welches, obwohl es treu an die Ueberlieferung anknüpft, entwicklungsfähige Keime für eine Weiterbildung des Theaters als einer sozialen Wohlfahrts-Anstalt enthält. Welches neue Theater wird diese Weiterbildung aufnehmen, etwa das neue herzogliche Hoftheater für Meiningen? Es wäre für dieses die beste Ueberlieferung. — —H.—

Ueber die Vergütung für technische Angebotsarbeiten.

Denkschrift des Vereins deutscher Ingenieure.*)

Im Kreise der deutschen Firmen, die sich mit dem Entwurf und der Ausführung von Ingenieurarbeiten aller Art (Brücken und Eisenhochbauten, Dampfmaschinen- und Dampfkesselanlagen, Elektrizitäts-, Wasser- und Gaswerke, Kanalisationen, Heizungen, Transport-Anlagen, Hebewerke, Fabrikanlagen und Hüttenwerke, Wasserkraftanlagen usw. usw.) beschäftigen, wird seit langer Zeit und bitter darüber geklagt, daß gegenüber ihrer geistigen Arbeit häufig einer der wichtigsten wirtschaftlichen Grundsätze verletzt wird, der Grundsatz, daß jeder Arbeit ihr Lohn gebührt. Mehr und mehr ist es Brauch geworden, daß Behörden und Private Ingenieurarbeiten als Angebot in Form von Entwürfen und Kostenanschlägen einfordern, ohne für die darin enthaltene geistige Arbeit und die dafür aufzuwendenden Kosten ausreichend oder überhaupt etwas zu vergüten. (Selbstverständlich sind hiermit nicht die Angebote für marktgängige Ware gemeint.) Wir verkennen durchaus nicht, daß an diesem beklagenswerten Zustand die Firmen zum großen Teil selbst schuld sind, weil sie sich eine solche ungünstige Behandlung gefallen lassen; ja, sie führen sie sogar selbst herbei, indem sie sich aus eigenem Antriebe zur kostenfreien Anfertigung von Entwürfen und Kostenanschlägen anbieten oder doch wenigstens versäumen, dabei den Vorbehalt einer der Leistung entsprechenden Bezahlung zu machen. Der gleiche Vorwurf trifft sie, wenn sie bei Wettbewerben, auch wenn die ausgesetzten Preise viel zu gering bemessen sind, die verlangte Arbeit leisten. Aber obwohl in allen diesen Fällen der Einzelne sich bewußt sein muß, daß er an dem ihm zugefügten Unrecht mitschuldig ist, so ist er doch, eben als Einzelner, nicht imstande, sich der ungünstigen Behandlung zu entziehen; Gründe des geschäftlichen Wettbewerbes, Rücksichten auf eine bereits erworbene oder zu erwerbende Kundschaft und die Notwendigkeit, seinem Werke Arbeit zu verschaffen, zwingen ihn geradezu, mit den Wölfen zu heulen, d. h. sich alles gefallen zu lassen, was seine Konkurrenten zu ertragen bereit sind. Wer mit diesen Verhältnissen vertraut ist, für den bedarf es keines Beweises, daß der Einzelne in dieser Sache ohnmächtig ist, und anderseits haben sich die oft versuchten Verabredungen der solche Ingenieurarbeiten liefernden Firmen, welche den Zweck hatten, diesem Mißbrauch entgegen zu arbeiten, immer nur auf kurze Zeit und nur in vereinzelten Fällen als wirksam erwiesen. Denn es fehlt an der entgegenkommenden Hilfe von Seiten derjenigen, die sich solche Ingenieurarbeiten liefern lassen. Nur gar zu sehr wird es von Behörden und Privaten als selbstverständlich betrachtet, daß sie für Lieferungs-Angebote, obwohl sie in der Regel ohne umfangreiche Vorarbeiten und Berechnungen gar nicht herstellbar sind, nichts zu zahlen brauchen; ja noch darüber hinaus wird häufig gar kein Unrecht darin gesehen, wenn die in solchen Angeboten niedergelegte geistige Arbeit vom Empfänger, als wäre sie sein Eigentum, weiter benutzt oder gar Dritten zur Benutzung überlassen wird, ohne daß ihrem Urheber, dessen geistiges Eigentum die geleistete Arbeit ist, der ihm gebührende Lohn gezahlt worden wäre. So wenig aber ein Mann, der etwas auf sich hält, sich Waren liefern läßt, ohne dafür ausreichend zu bezahlen, selbst dann nicht, wenn der Lieferant es ihm geradezu anbietet oder eine unbillige Verkürzung des Preises stillschweigend erträgt, ebensowenig sollten sich Behörden und Private Ingenieurarbeiten in Form von Entwürfen und Kostenanschlägen zu ungenügendem Preis liefern oder gar schenken lassen. Nur wenn diese Auffassung sich Bahn bricht und zu allgemeiner Anwendung gelangt, kann auf Besserung der vorhandenen Mißstände gehofft werden.

Von selbst drängt sich bei der Betrachtung dieser Dinge die Frage auf, ob denn dem Ingenieur, wenn ihm so offenbar Unrecht geschieht, kein gesetzlicher Schutz zugänglich ist, ob er denn das, was ihm gebührt, nicht erstreiten kann, falls es ihm versagt wird. Es ist uns nicht zweifelhaft, daß in manchen Fällen die §§ 631 und 632 des Bürgerlichen Gesetzbuches, welche vom Werkvertrage handeln, sowie das Urheberrechtsgesetz vom 19. Juni 1901 und 9. Januar 1907 bei richtiger Handhabung Hilfe bieten könnten; aber einen stets zuverlässig wirksamen Schutz bieten diese Gesetze nicht, und außerdem wird der einzelne Geschäftsmann in den meisten Fällen aus den bereits dargelegten Gründen auf diese Hilfe verzichten müssen; er wird nicht daran denken dürfen, eine Behörde, einen Kunden, auf dessen freundliche Gesinnung er im Interesse seines Geschäftes Wert legen muß, sich dadurch zu entfremden, daß er ihn auf Zahlung von Ingenieur-Arbeiten verklagt.

Der Mißbrauch, der uns zu dieser Denkschrift veranlaßt, kommt hauptsächlich in zwei Formen vor: entweder in der Weise, daß sich Jemand, der eine technische Anlage bauen will, an eine oder mehrere Firmen wendet und sie zur Einlieferung von Entwürfen und Kostenberechnungen auffordert, ohne dafür irgendwelche Vergütung in Aussicht zu stellen, selbst für den Fall nicht, daß ein Auftrag zur Ausführung nicht erteilt, die Anlage überhaupt nicht gebaut wird; oder in der Weise, wie es besonders von seiten der Behörden geschieht, daß zur Erlangung von Entwürfen und Kostenanschlägen ein Wettbewerb ausgeschrieben wird, aber mit so ungenügenden Preisen, daß dadurch die Kosten für das, was zu liefern verlangt wird, bei weitem nicht gedeckt werden. Dadurch werden alle, denen nicht große Geldmittel zur Verfügung stehen, von vornherein gehindert, an dem Wettbewerb teilzunehmen. Und damit nicht genug: Während doch nur die Hoffnung, den Auftrag auf Ausführung zu erhalten und dadurch ihren Arbeitern Beschäftigung, sich selbst Gewinn zu verschaffen, die an dem Wettbewerb beteiligten Firmen veranlaßt, die ver-

*) Anmerkung der Redaktion. Die vorstehend im Wortlaut abgedruckte Denkschrift ist von der 48. Hauptversammlung des „Vereins deutscher Ingenieure" genehmigt und uns mit dem Wunsche der Verbreitung übersandt. Wir entsprechen diesem Wunsche um so bereitwilliger, als wir selber wiederholt die Gelegenheit ergriffen haben, um in ganz ähnlicher Weise an dieser Stelle die zweifellos bestehenden schweren Mißstände, deren Abstellung dringend nottut, zu kennzeichnen. —

langte Leistung umsonst oder für einen ganz unzulänglichen Preis zu liefern, und damit auch die darin enthaltene geistige Arbeit preiszugeben, behält sich sehr häufig der Empfänger vor, keinen der eingereichten Entwürfe zur Ausführung zu bringen. Oft genug erachtet in solchen Fällen der Empfänger die in der Form von Preisen gewährte unzulängliche Bezahlung für ausreichend, um die in den eingereichten Entwürfen enthaltene Geistesarbeit wie ein von ihm erworbenes Eigentum zu betrachten und bei weiterer Bearbeitung des Gegenstandes für sich zu verwerten; es fehlt sogar nicht an Fällen, in denen dieses Recht in Anspruch genommen worden ist, auch wenn gar nichts bezahlt worden war.

Es kann selbstverständlich nicht unsere Absicht sein, dahin zu wirken, daß die Behörden, um für technische Angebotsarbeiten nichts vergüten zu müssen, sich solche Vorarbeiten selbst machen, indem sie diese durch ihre eigenen Beamten anfertigen lassen. Wir würden das als eine sehr bedenkliche Maßregel beklagen, weil in der Regel den Behörden so viele Sachverständige verschiedenster Art, wie hierzu erforderlich sein würden, in ihren Beamten nicht zur Verfügung stehen, und weil auch der Fortschritt auf den Sondergebieten der Technik gehemmt würde, wenn der Wettbewerb unter den Ingenieuren infolge solcher Maßregel zum großen Teil aufhörte. Wir sind vielmehr der Meinung, daß Abhilfe der von uns skizzierten Uebelstände nicht ausbleiben wird, wenn die beteiligten Kreise zu der Erkenntnis des täglich sich wiederholenden Unrechtes gelangen, und wenn insbesondere die Staats- und Gemeindebehörden von einer Handlungsweise Abstand nehmen, die sich vom Standpunkte des Rechtes und der guten Sitten nicht rechtfertigen läßt; die privaten Kreise werden ihnen dann bald folgen.

Zu unserer großen Genugtuung finden wir bereits volles Verständnis für das, was wir erstreben, an einer Stelle, die für uns von maßgebender Bedeutung ist. In seinem Erlasse vom 14. Juli 1904 hat der preußische Minister der öffentlichen Arbeiten verfügt, daß stets, wenn Entwürfe für größere Eisenbrücken und Eisenhochbauten in engerem Wettbewerb von mehreren Werken eingefordert werden, eine angemessene Entschädigung an jedes derselben vorgesehen werden soll.

Wir erblicken in diesem Vorgehen des preußischen Ministers einen untrüglichen Beweis für die Richtigkeit unserer Bestrebungen und hoffen, daß mehr und mehr im Kreise der Behörden und Privaten die ihm zugrunde liegenden Anschauungen zur Geltung gelangen werden. —



Das neue großherzogliche Hoftheater in Weimar. Architekten: Heilmann & Littmann in München. Kassenflur.

Vereine.

Mecklenburgischer Arch.- u. Ing.-Verein zu Schwerin i. M. Aus dem Jahresbericht 1906/7 ist zu erwähnen, daß die zu Beginn des Vereinsjahres im Oktober 1906 vorhandenen 83 Vereinsmitglieder auf 85 gewachsen sind. Außer der Oktober-Versammlung in Kleinen und der Sommer-Versammlung in Neustrelitz fanden 5 Versammlungen und 2 Besichtigungen statt. Es wurden Vorträge gehalten von Ingenieur Barth in Berlin über den Einsturz und den Wiederaufbau des Förderturmes in Lübtheen, von Landbaumeister Dreyer in Schwerin über die Abgeordneten- und Wanderversammlung in Mannheim, von Schriftführer Wohlbrück über die Albulabahn und über eine Reise durch das Engadin- und das Etschtal, sowie von Diplom-Ing. Hittenkofer über Florentiner Bauten (mit Lichtbildern auf der Sommer-Versammlung in Neustrelitz). Die Besichtigungen erstreckten sich auf die Neubauten der Schweriner Firma Gebr. Perzina und auf die Kühlanlagen und Neubauten des hiesigen Schlachthofes. Bei der Sommer-Versammlung in Neustrelitz wurde unter anderen der im Rohbau fast fertige neue Schloßanbau nach Erläuterungen und unter Führung des Hrn. Hofbaurat Geyer-Berlin eingehend besichtigt.

Die nächste Sommer-Versammlung des Mecklenburgischen Vereins findet in Schwerin statt.

Am 1. Febr. 1907 ist in Schwerin i. M. nach einer auf vielen Gebieten des Ingenieurwesens erfolgreichen Tätigkeit der Baudirektor Heinrich Hübbe gestorben. Wir werden unserem lieben Kollegen ein dankbares, ehrenvolles Andenken bewahren, wie dies der Vereinsvorsitzende, Baudir. Hamann, bereits in der Sitzung am 9. Febr., besonders aber bei der Trauerfeier selbst ausgeführt hat.

Im Februar trat Hr. Obering. a. D. Samuelson in die Vorstandslücke ein, auf seinen Wunsch wurde im Mai von seiner Wiederwahl jedoch Abstand genommen, dagegen Hr. Hofbaumeister Liß in den Vorstand gewählt.

Allen, welche die Bestrebungen des Vereins gefördert haben, sei hier Dank gesagt, namentlich auch den Hrn. Oberbaurat Müschen und Hofbaurat Geyer für die anregenden schönen Stunden und Darbietungen in Neustrelitz. Dieser Dank erstreckt sich auch auf die Hrn. Hennemann, Pries und Wolgast, welche über die künstlerische Ausgestaltung von Privat- und Ingenieurbauten schriftliche Berichte für den Verband geliefert haben.

Um die Beantwortung des Anfang Febr. 1907 fälligen

Fragebogens betr. die Aufnahme alter Bürgerhäuser wurden die Vereinsmitglieder Müschen, Raspe, Mau, Dehn, Zingelmann, Dreyer, Voß, Frank, Krempien, Giesecke, Ehrich und Wachenhusen ersucht. —

Architekten- und Ingenieur-Verein Hamburg. Vers. am 6. Dezbr. 1907. Vors.: Hr. Bubendey, anwes. 75 Personen, aufgen. die Dipl.-Ing. Hrn. Normann und Meyer.

Hr. Ranck hielt an diesem Abend unter Vorführung von Lichtbildern einen Vortrag über Gartenstädte mit folgendem Gedankengang: Aus dem heißen Bemühen ideal denkender Menschen, einen Ausweg aus den Schäden unseres heutigen Wohnungswesens zu finden, seien im letzten Jahrzehnt radikalere Bestrebungen entstanden, die auf eine soziale Bodenreform größten Stiles hindrängten, auf die Durchsetzung des platten Landes mit neuen vollkommeneren Städten auf der Grundlage des Gemeineigentums am Grund und Boden und unter dem Gedanken: Vermählung von Stadt und Land.

Diese Bewegung, die Gartenstadt-Bewegung, habe ihre Vorläufer in England. In diesem Industrielande mit seinen zahlreichen großen, vom Wohnungselend erfüllten Städten entstanden schon früh Versuche, die Bevölkerung auf das Land zurückzuführen. Vor fast 100 Jahren empfahl der Industrielle Robert Owen die Auflösung der Industriestädte und die Errichtung von Industriedörfern. An der weitgehenden kommunistischen Tendenz seines Planes scheiterte ein 1823 in Amerika unternommener Versuch. Um die Mitte des 19. Jahrhunderts veröffentlichte der Engländer Silk Buckingham einen ähnlichen, völlig auf kommunistischer Grundlage ruhenden Vorschlag mit dem Plane einer Musterstadt. Herbert Spencer empfahl die Umgestaltung der bekannten bodenwirtschaftlichen Verhältnisse Englands, wo seit Eroberung des Landes durch die Normannen sich Grund und Boden als unveräußerliches Lehen der Krone in den Händen weniger Besitzer befinden, durch Uebergang des Bodenbesitzes in die Hände großer Genossenschaften; und Marshall schlug vor etwa 20 Jahren eine geordnete Verpflanzung der Londoner Arbeiterbevölkerung auf das Land durch Verlegung ihrer Arbeitsstätten dahin vor. Auch die Spuren Ruskin's, des Vaters der heutigen hohen künstlerischen Kultur Englands, finden sich in der Gartenstadt-Bewegung.

Wohl ohne Zusammenhang mit diesen Vorläufern veröffentlichte im Jahre 1896 Th. Fritsch in Leipzig den Plan einer neuen Stadt, betitelt: „Die Stadt der Zukunft". Fritsch vermißt in unseren großen Städten die innere Ordnung, die Scheidung der Gebäude nach Zweck und Wesen. Doch spielen auch soziale Gesichtspunkte bei ihm eine Rolle. Er will, kurz gesagt, unter Verwendung aller bisherigen technischen Errungenschaften neue Städte auf genossenschaftlicher Grundlage, aus industriellen Anlagen hervorgehend, an die Stelle der kostspieligen Umwandlung und Anpassung der vorhandenen älteren Städte setzen.

Zwei Jahre später erschien in England das Howard'sche Buch „Garden cities of to-morrow", das den letzten Anstoß zur heutigen Gartenstadt-Bewegung gab. Howard vermeidet, was die Versuche von Owen und Buckingham zum Scheitern brachte. Er fordert wie diese die Ausschaltung des Privateigentums am Grund und Boden, weiter aber geht sein Kommunismus nicht. Er will das ganze Land mit neuen, weiträumig gebauten Städten von beschränkter Einwohnerzahl durchsetzen, und zwar so, daß



Die Lubentius-Kirche in Dietkirchen, Reg.-Bez. Wiesbaden. Aufnahme der kgl. preuß. Meßbildanstalt in Berlin.

jede Stadt von einer zu ihrem Gebiet gehörenden breiten ländlichen Zone umgeben ist.

Voraussetzung und Beginn solcher Städtegründung ist die Schaffung von Arbeitsgelegenheit, also die Verlegung industrieller Betriebe in die neue Stadt. Die gesunde finanzielle Grundlage einer solchen Städtegründung auf genossenschaftlichem Grund und Boden wird von Howard eingehend nachzuweisen versucht.

Der Vortragende erläuterte sodann an der Hand von Lichtbildern den Howard'schen Stadtplan, der ebenso wie die Pläne von Buckingham und Fritsch die Mängel schematischer Regelmäßigkeit aufweist, aus der Lage und dem Plan der seit $2^1/_2$ Jahren in England 50^{km} nördlich von London im Entstehen begriffenen ersten Gartenstadt Letchworth, die in engem Anschluß an Howard's Grundsätze gebildet wird. Daß die Gartenstadt in England so schnell Wurzel geschlagen habe, liege u. a. an dem Umstande, daß in England bereits zwei kleinere Versuche ähnlicher Art geglückt seien, die Einrichtung der Arbeitsdörfer Bournville bei Birmingham und Port Sunlight bei Liverpool. Aus Bournville, Port Sunlight und Letchworth zeigte der Vortragende eine größere Zahl zum Teil nach eigener Aufnahme gefertigter Lichtbilder und erläuterte dabei die Bedeutung, die der Bau einer Gartenstadt durch die Erfüllung ästhetischer Forderungen haben könne, die bei der Erweiterung unserer alten Städte nicht mit gleicher Leichtigkeit zu befriedigen seien. Hier stehe in erster Linie die durch nichts gehinderte künstlerische Gestaltung des Stadtplanes und dann die künstlerische Gestaltung des Einzelwohnhauses Ob die Hoffnungen, die von den Gründern an die erste Gartenstadt geknüpft wurden, sich erfüllen, werde erst nach Jahren zu beurteilen sein. In ihrer heutigen Form trage die Bewegung nach ihrem Ursprung einen englischen Stempel und sei in ihrer jetzigen Form ein englisches Problem, stütze sich auch in ihrer ersten praktischen Betätigung auf besondere englische Zustände. In Deutschland scheinen Versuche, wie man sie z. B. in Ulm und Freiburg i. B. mit der Erbauung von Gartenvorstädten auf städtische Kosten und auf rechtzeitig von den Städten billig erworbenem Grund und Boden gemacht habe, mehr Erfolg zu versprechen. Doch sei auch der deutschen Gesellschaft zu wünschen, an einem praktischen Versuche die Richtigkeit ihrer Grundsätze erproben zu können, und man werde es schon als Erfolg betrachten dürfen, wenn durch einen solchen ernsthaften Schritt in weiteren Kreisen das Interesse an den Fragen unseres Wohnungswesens wach gerüttelt werde. — Erbe.

Münchener (oberbayer.) Arch.- u. Ing.-Verein. Der Vortrag vom 5. Dez. 1907 des Baugewerkschuldir. Jul. Kempf aus Passau hatte „Passau als Städtebild in landschaftlicher und architektonischer Hinsicht" zum Thema. Der Redner gab zunächst einen Abriß über die geschichtliche Entwicklung der uralten Bojer- und Römersiedelung, späteren Bischof- und heutigen bayerischen Grenzstadt am Zusammenfluß von Donau, Inn und Ilz unter Einfügung von alten Stadtplänen und Ansichten aus verschiedenen Jahrhunderten. Er behandelte dann unter Vorführung guter Lichtbilder eingehend die Baugeschichte des interessanten malerischen Domes mit seinem Gemisch von gotischer und Barockarchitektur, der Veste Oberhaus und ihres Ausläufers am Stromufer, dem Niederhaus, der Wallfahrtskirche Mariahilf, der originellen Salvatorkapelle an der Stelle einer zerstörten Synagoge, der stattlichen bischöflichen Residenz usw. Eine große Anzahl von gelungenen Straßen- und Plätzeaufnahmen gab eine treffliche Illustration zu den mündlichen Erläuterungen. Man gewann dadurch sowie nach den Ansichten der Gesamtstadt von verschiedenen Punkten ein lehrreiches Bild von dem außerordentlich malerischen Charakter dieser architektonisch wie historisch gleich merkwürdigen Stadt. Dazu gesellten sich zahlreiche Aufnahmen von architektonischen Einzelheiten, sowie solcher von für die dortige Umgebung charakteristischer Bauernhäuser. —

Architekten-Verein zu Berlin. Am 17. Febr. 1908 sprach unter Vorsitz des Hrn. Stübben und bei zahlreichster Beteiligung der Vereinsmitglieder mit ihren Damen Hr. Baugewerkschuldir. Jul. Kempf aus Passau über „Passau als Städtebild in landschaftlicher und architektonischer Hinsicht". Der Bericht über den Vortrag in Berlin könnte nichts anderes erwähnen, als was schon der vorstehende Bericht ausgeführt hat. —

Dresdner Architekten-Verein. Laut Beschluß der Jahres-Versammlung vom 3. März d. J setzt sich der Vorstand zusammen aus den Hrn. Arch. Herm. Kickelhayn, Vorsitzender; Rich. Schleinitz, stellvertr. Vors.; Osk. Menzel, Schriftführer; Max Herfurt, stellvertr. Schriftf.; Friedr. Wilh. Hertzsch, Kassierer; Franz O. Hartmann, Bibliothekar; Prof. Oswin Hempel, stellvertr. Bibliothekar. —

Vermischtes.

Stiftskirche St. Lubentius-Dietkirchen a. d. Lahn. (Hierzu die Abbildung S. 141.) Etwa $2,7^{km}$ nordöstlich von Limburg erhebt sich auf einem steilen Kalkfelsen auf dem rechten Ufer der Lahn die uralte Stiftskirche S. S. Lubentius und Juliana, und bildet mit den im Hintergrunde folgenden Holzhäusern des Ortes ein baukünstlerisches Bild von bestrickendem malerischen Reiz. Ueber die Geschichte des Gotteshauses entnehmen wir dem prächtig ausgestatteten, von Ferd. Luthmer in Frankfurt a. M. herausgegebenen III. Bande der „Bau- und Kunstdenkmäler des Regierungsbezirks Wiesbaden, Lahngebiet", folgende kurze Angaben: Die Vorläufer der heutigen Kirche, die Ende der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts wieder hergestellt wurde, waren die alte Malstatt des Niederlahngaues und das an dieser Stelle errichtete Holzkirchlein des Lubentius, eines Schülers des Bischofs Martin von Tours. Die erste urkundliche Nachricht der Kirche geht bis in das Jahr 841 zurück. Der älteste Teil des heutigen Baues scheinen die beiden Westtürme zu sein. Die Kirche selbst ist eine flachgedeckte romanische Pfeilerbasilika mit Em-

Wert des National-Germanischen in der Baukunst.

Die Wogen der Begeisterung für die nationale frühe germanische Kunst gehen zurzeit recht hoch. Man veröffentlicht über sie schöne Bücher, begeistert in Vorträgen für sie und errichtet ihr sogar Lehrstühle. Liest man den Aufsatz S. 507 des vorigen Jahrganges, so sollte man meinen, es sei plötzlich wieder einmal ein Neuland in der Kunstgeschichte entdeckt, und zwar von besonderer Güte. Ja, wer in seiner „humanistisch-römischen" Gelehrsamkeit unsere nationale Frühkunst dennoch für „barbarisch" zu halten wagt, soll auf dem besten Wege zur „Geschichtsfälschung" sein.

Der Begeisterung alle Anerkennung, so lange sie noch keinen Stich ins Chauvinistische hat. Vor Geschichtsfälschung wird ein Rückblick auf das Tatsächliche im Werdegang unserer Kunst bewahren.

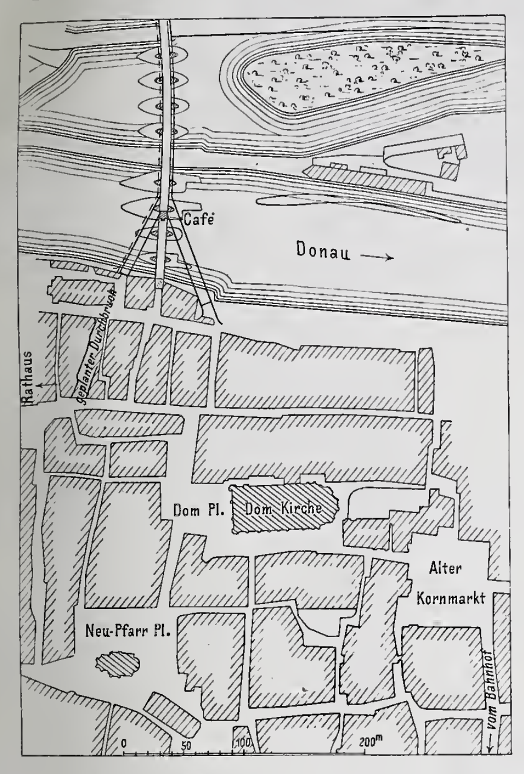
An eigentlich baulichen Ueberlieferungen — um solche handelt es sich doch vornehmlich — hat uns die vorgeschichtliche Zeit außer den Stone-henges und einigen Befestigungswerken kaum Namhaftes hinterlassen. Jedenfalls kann von einer künstlerischen Kultur dieser Zeit noch nicht die Rede sein. Auch die Kunst der Germanen während der römischen Herrschaft über Teile deutschen Landes hat eigentlich noch keine Bauwerke aufzuweisen. Fraglich ist sogar, ob die Römer, der gewöhnlichen Annahme zufolge, den Fachwerksbau von den Deutschen lernten. Diese lagen bekanntlich auf der Bärenhaut, denn Jagd auf Bären und Auerochsen war außer dem Kriege ihre Lieblingsbeschäftigung; alle Feld- und Hausarbeit taten die Frauen mit den im Kriege erbeuteten Sklaven. Ihr Hausbau — Kultbauten hatten sie ja nicht — kann kaum mehr als Hütten aus Stakwerk, den Pfahlbauten ähnlich, vorgestellt haben; nicht die geringste Spur ist auf uns gekommen. Erst die Römer mit ihrem ausgebildeten technischen Gefühl wußten, als sie für ihre Bauten auf deutschem Boden im besonderen das Holz mit verwenden mußten, diesen Baustoff naturgemäß zu behandeln, d. h. Fachwerke herzustellen, wenn sie diese auch nur zu Ställen, Speichern und anderen untergeordneten Bauten benutzten. Den nach technischen Grundsätzen durchgebildeten Fachwerksbau verdanken die Germanen den Römern, nicht umgekehrt. Geräte und namentlich Waffen mag man damals in Deutschland mit Geschick zu machen verstanden haben, aber schon der Schmuck bildete nachgewiesenermaßen vielfach Einfuhrware aus dem Südosten.

Als die ersten selbständigen germanischen Kunsterzeugnisse können jene mehr oder minder wirr verschlungenen Pflanzen- und Tierzierate angesehen werden, die an nordischen Holzarbeiten, an Geräten, in Miniaturen usw. vorkommen. Sie reichen kaum schon in vorchristliche Zeit zurück und verraten, so mühsam sie hergestellt sein mögen, noch keine höhere Kultur. In unvollkommener Form finden sie sich an den Werken der Iren (Miniaturen in St. Gallen und Würzburg, Bronzen usw. in englischen Museen), geben später aber, durch den Einfluß römischen Geistes besser geordnet, dem romanischen Ornament seine Eigenart.

Als die Völkerwanderung begann, als das römische Weltreich an seinen Grenzen zerbröckelte und die germanischen Stämme diese von ihren Schutztruppen entblößten Grenzen überschritten, um gegen Rom vorzugehen, da gelangten zuerst die Ostgoten eine Zeit lang zu einem festen Sitze. Sie hatten 493 das römische Heer bei Verona besiegt und nahmen nun einen großen Teil Italiens in Besitz. An bildender Kunst brachten die sieg-

poren über den gewölbten Seitenschiffen. Das Querschiff tritt nur im Oberbau in die Erscheinung. Eine halbrunde Apsis schließt das Mittelschiff ab, halbrund ist auch der Abschluß des nördlichen Seitenschiffes. An seine Stelle tritt beim südlichen Seitenschiff die Sakristei. Dieser Teil des Chorbaues wird als jünger und verändert bezeichnet. Auch in anderen Teilen ist die Kirche nicht in ihrer ursprünglichen Gestalt auf uns gekommen. Die Kirche hatte früher einen Lettner, der 1692 entfernt wurde. Die Türme sind durch eine bedeckte Holzbrücke verbunden. Der Ort Dietkirchen hat eine Reihe bemerkenswerter Holzhäuser. —

Zur Erhaltung der alten Donaubrücke in Regensburg und anderer steingewölbter Brücken. Aus Süddeutschland wird uns geschrieben: „Solche Städtebilder, wie Regensburg, Marburg, Wetzlar, besitzen wir in Süddeutschland noch



mehrere; es könnte oft mit einfachen Mitteln das Städtebild erhalten bezw. verbessert werden. Man begreift es wohl, daß wenn die Kosten hierfür sehr bedeutende werden, aus Sparsamkeitsrücksichten statt der schönen gewölbten Brücken nichtige und oft auch geschmacklose Eisenbrücken hergestellt werden. Ein ähnlicher Fall hat sich ergeben bei dem Neubau einer Straßenbrücke über die Donau bei Donauwörth. Hier wurde, und das ist das Eigentümliche daran, eine viel teuere, nüchterne, wenn auch nicht gerade geschmacklose eiserne Blechbalken-Brücke ausgeführt, trotzdem für gewölbte Brücken in Beton und Eisenbeton Entwürfe vorgelegen haben, deren Ausführung 25 % weniger gekostet hätte, als die eiserne Brücke.“ —

Ferner erhielten wir mit Bezugnahme auf die nebenstehende Lageplan-Skizze aus Augsburg noch die folgende Zuschrift:

„Ich habe aus Ihrer No. 8 Jahrgang 1908 ersehen, daß Sie eine Lanze für Erhaltung der uralten steinernen Donau-Brücke bei Regensburg eingelegt haben, was mich sehr freut, da ich in Regensburg und bei den Kongressen des süddeutschen Donauvereins auch seit Jahren dafür eingetreten bin. Wie Sie leicht aus dem nebenstehenden Stadtplanausschnitt ersehen, ist durch Benutzung der riesigen Pfeilervorköpfe die Brücke nicht nur zu erweitern, sondern man kann auch durch Einführung zweier seitlich schräg sich an die Pfeilervorköpfe anlehnenden Eisenbetonbögen billig einen viel besseren Verkehrsweg zur Stadt erzielen, als durch die Entwürfe des Staates.

Es werden damit 2 sehr breite Pfeiler und 3 Träger frei, was für die Schiffahrt genügend ist. Der größte Teil der Brücke bleibt der Zukunft erhalten, was sich für ein so altes, den Stürmen der Zeit und des Stromes trotzendes Bauwerk um so mehr ziemt, als die Brücke gleichzeitig ein interessantes Beispiel der sicheren Gründung vor fast achthundert Jahren bildet. Die Verbreiterung der Brücke ist mit leichten Eisenbögen oder Gittern auf den Pfeilervorköpfen (wie vielfach anderweitig) so zu ermöglichen, daß der Anblick der alten Steinbogen sichtbar ist. Zudem sind die Kosten mit kaum 3/4 Mill. M. doch leichter erschwinglich und befreien in viel früherer Zeit die Schiffahrt von einem lästigen Fortschrittshindernis.“ —

K. Gollwitzer, Architekt und Ingenieur.

Wir glauben, aus der Sache selbst wie aus diesen beiden Einsendungen, die sicher nur zwei Stimmen von vielen sind, ergibt sich die Pflicht, mit dem letzten Worte über das Schicksal der schönen Brücke bis nach nochmaliger sorgfältiger Prüfung der Sachlage zurückzuhalten. —

Oberbaurat Dr. Franz Berger, 25 Jahre Stadtbaudirektor von Wien. Vor kurzem konnte, wie wir den österreichischen Fachzeitschriften entnehmen, unter lebhafter Anteilnahme der österreichischen Fachgenossenschaft Oberbaurat Dr. Berger sein 25jähriges Jubiläum als Stadtbau-Direktor von Wien feiern, nachdem er vor 6 Jahren sein 40jähriges Amtsjubiläum im Dienst der Stadt Wien hatte begehen können. Schon als 21jähriger Ingenieur trat er in den städtischen Dienst, um im Jahre 1883 an die Spitze des Stadtbauamtes gestellt zu werden, nachdem es seinem Einflusse mit gelungen war, der damals ernstlich geplanten Auflösung des Amtes und Verteilung der Ingenieure

---

reichen Recken gewiß so viel wie nichts mit sich. Der arme Ostgote, der vor die Aufgabe gestellt wurde, seinem Herrscher in Ravenna einen Palast und nachher ein Mausoleum zu bauen, woher anders als von den gewaltigen römischen Prachtbauten, die er vorfand, hätte er die Ideen nehmen sollen?! Und in der Tat, das Wesentliche, Plan und Aufbau jener ostgotischen Werke sind römisch. Nur in der Einzelbehandlung, dem formalen Ausdruck des Persönlichen bei den Bauten aller Völker und Zeiten, zeigt sich germanische Eigenart, augenfällig bekundend den Tiefstand der Kultur selbst noch gegenüber den allerverkommensten römischen Gebilden. Wie wäre es auch anders möglich? Um Muster für eigene Schöpfungen zu erhalten, mußten die Germanen an die Erzeugnisse einer absterbenden Kultur anknüpfen, während die Griechen sich ehedem zum Muster hatten nehmen können die Gebilde von Völkern, die sich in voller Lebenskraft befanden. Die Folgerungen brauchen nicht weiter gezogen zu werden.

Die bildende Kunst anderer minder bedeutender Germanenstämme, wie der Westgoten, Sueven, Vandalen, Alanen usw., hat natürlich keinen größeren Wert als die ostgotische. Bei allen erwuchs erst auf Grund römischer Vorbilder eine gewisse Baukunst; an den Ueberbleibseln derselben ist natürlicherweise nur das Ungeschickte germanisch.

Als die Ostgoten aus Italien schon 553 wieder vertrieben wurden, kam der mächtige deutsche Stamm der Longobarden herein, um 568 ein Reich zu gründen. Das war jenes langbärtige Volk von der Unterelbe, das in das von den Ostgoten ehedem verlassene westliche Ungarn eingezogen, hier aber von den Avaren verdrängt war und sich nun in der Lombardei angesiedelt hatte. Auch dieses Germanenvolk brachte außer seinen Waffen selbstverständlich kaum etwas mit, das technisch-künstlerisch von Wert gewesen wäre, aber da es jetzt zur Ruhe kam, mußte das neue Staatengebilde alsbald kunstformalen Ausdruck finden. Seine ersten Bauten kennzeichnen sich als rohe Nachahmungen römischer Vorbilder und bilden wohl schon die Vorstufe zum Romanischen, der späteren Verschmelzung des Römischen und Germanischen. Die ältesten Werke der Cosmaten, jener Künstlerfamilie von der Insel Comacina im Comersee, müssen als noch zu zweifelhaft außer Betracht bleiben. Dagegen verdienen die Ueberlieferungen der Kleinkunst, z. B. im Domschatze zu Monza, besondere Beachtung. Im Vergleich zu den dort aufbewahrten Stücken, die Papst Gregor der Große der Longobardenfürstin Theodolinde um 600 sandte, Oelfläschchen, ein Brustkreuz usw. von griechisch-römischer Arbeit, sind die Kreuze, Behälter usw. von germanisch-longobardischer Herkunft überladen und tatsächlich noch von jenem barbarischen Geschmack, dem es weniger auf eine gehaltvolle Form als auf den Reichtum an kostbaren Stoffen ankommt. „Als die römische Kunst ihr majestätisches Gewand verlor“, bemerkt Venturi in seiner storia dell'arte italiana treffend, „kamen die Barbaren und gaben ihr buntes, von Rubinen und Granaten glänzendes Zeug, strahlenden Schmuck, Halsbänder von Glas, Bernstein und Goldblättchen“. Die germanischen Gebilde entbehren nicht der Eigenart, so unbeholfen sie erscheinen; ein lebhaftes Naturgefühl, ein Trieb zu starken Wirkungen, wohl auch jene Mystik, die für die germanischen Dichtungen so kennzeichnend ist, lassen sich früh bemerken. Was immer von den Longobarden bis 774, dem Jahre ihrer Einbeziehung in das Frankenreich, gebaut, gemeißelt und gemalt sein mag, ist aber in seinen wertvolleren Stücken römischen Geistes.

Und selbst von den Franken, die nach der Hunnenschlacht auf den catalaunischen Feldern 586 ein selbstän-

an die einzelnen Ressorts entgegen zu wirken. Seitdem hat Berger in hohem Maße an allen Entwicklungsphasen der Stadt mitgewirkt, die seitdem von 5540 ha Fläche auf 27000 ha, von 757000 Einwohnern auf 2 Mill. angewachsen ist. Von den bedeutenden Werken der Ingenieurkunst, die in dieser Zeit unter hervorragendem Anteil Berger's entstanden sind, seien nur erwähnt die 1. Hochquellen-Leitung (der jetzt der Bau der 2. folgt), die Ausführung der großen Sammelkanäle, die Wienflußregulierung, der Ausbau bezw. die Schaffung der städt. Gas- und Elektrizitätswerke, die Uebernahme und Umwandlung der Straßenbahn in solche mit elektrischem Betrieb und nicht zuletzt die Stadterweiterung. Außerdem ist Berger nicht nur bei allen wichtigen technischen Fragen der Stadtgemeinde, sondern auch von anderen Behörden, Korporationen und Vereinen in vielen wichtigen Fragen als Beirat und Mitarbeiter zugezogen worden. Aber nicht nur als hervorragender Techniker hat sich Berger selbst bewährt, sondern auch als ein warmer Vertreter der Interessen des gesamten technischen Berufes und Standes. So hat er auch an den Arbeiten des Oesterr. Ing.- und Arch.-Vereins, indem er die Stellung eines Präsidenten der ständigen Delegation einnimmt, seit mehr als 30 Jahren in lebhaftester Weise teilgenommen.

Möge dem Jubilar noch eine lange Reihe erfolgreicher Arbeitsjahre beschieden sein. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben zur Gewinnung von aufklärenden literarischen Arbeiten über das Wesen und die Eigenschaften der Zentralheizungs-Anlagen erläßt der „Verband deutscher Centralheizungs-Industrieller“ in Berlin zum 1. Juli 1908. 3 Preise von 1000, 750 und 500 M.; Ankäufe für je 150 M. Preisrichter die Hrn. Fabrikdir. Dr O. Krebs in Mannheim; Prof. H. Pfützner in Karlsruhe; Prof. Dr. C. Recknagel in Augsburg; Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. H. Rietschel in Grunewald; Baurat R. M. Trautmann in Dresden; Geh. Brt. R. Uber, sowie Ing. H. Vetter in Berlin. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Skizzen für den Neubau eines Rathauses in Barmen erläßt der Oberbürgermeister für die im Deutschen Reiche ansässigen Architekten zum 15. Aug. d. J. Es gelangen zur Verteilung ein I. Preis von 8000 M., ein II. Preis von 5000 M. und zwei III. Preise von je 3500 M. „Außerdem werden, wenn das Preisgericht sich dafür ausspricht, zwei weitere Entwürfe zu je 1000 M. angekauft.“ Diese Bestimmtheit der Zusage ist erfreulich. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Prof. Herm. Billing in Karlsruhe, Prof. Theod. Fischer in Stuttgart, Geh. Ob. Brt. Prof. K. Hofmann in Darmstadt, Stadtbrt. Kiehl in Rixdorf, Geh. Brt. Prof. Dr. P. Wallot in Dresden, sowie die Hrn. Arch. Frese, Stadtbauinsp. Freygang, Arch. Stahl und Stadtbrt. Winchenbach in Barmen. Unterlagen gegen 3 M., die zurückerstattet werden, durch das Oberbürgermeisteramt. —

In dem Wettbewerb des Kreises Nieder-Barnim betr. Entwürfe zu Wohnhäusern für die nördliche Umgebung von Berlin wurde in Gruppe I ein I. Preis nicht verteilt; zwei II. Preise von je 600 M. erhielten die Hrn. P. Tarruhn in Lichtenberg und B. Solbrig in Charlottenburg. Gruppe II: I. Preis den Hrn. Rang & Silbersdorf in Schöneberg; II. Preis Hrn. H. Milk in Schöneberg. Gruppe III: I. Preis Hrn. J. Stöberl in Wilmersdorf; II. Preis Hrn. Böhden in Berlin. Gruppe IV: I. Preis den Hrn. Schopohl und Steinicke in Berlin; II. Preis Hrn. Max Bischoff in Berlin; III. Preis Hrn. H. Milk in Schöneberg. Zum Ankauf wurden empfohlen Entwürfe der Hrn. L. Antz in Berlin, Joh. Tenné in Charlottenburg, und O. & J. Grothe in Steglitz. Eine Ausstellung der 116 Entwürfe, mit denen der Wettbewerb beschickt war, findet bis 20. März im Kreishause am Friedrich Karl-Ufer 5 in Berlin statt. —

Im Wettbewerb Trabrennbahn Ruhleben bei Charlottenburg, veranstaltet unter den Mitgliedern des „Architekten-Vereins“ zu Berlin und der „Vereinigung Berliner Architekten“ (vgl. No. 5/6), erhielten den I. Pr. Hr. Arch. Ernst Rentsch, den II. Pr. Hr. Reg.-Bmstr. Friedr. Lahrs, den III. Pr. Hr. Arch. Wilh. Brurein, sämtlich in Charlottenburg. Angekauft der Entwurf des Hrn. Arch. Oscar Grothe in Steglitz, unter Mitarbeit von Johs. Grothe. Ausstellung der Entwürfe vom 11. bis einschl. 17. März, 10—12 Uhr in Berlin, Schadowstr. 8. —

Wettbewerb Schulbauten Ludwigsburg. Eingegangen 20 Entwürfe. I. Preis von 1000 M. Hrn. F. E. Scholer; je ein II. Preis von 625 M. den Hrn. Schmohl & Stähelin, sowie Klatte & Weigle, sämtlich in Stuttgart. 4 Entwürfe der Hrn. Schlienz & Koch, sowie Fr. Haußer in Ludwigsburg und der Hrn. Böklen & Feil, sowie Jul. Weigel in Stuttgart wurden zum Ankauf empfohlen. —

Wettbewerb der Baugesellschaft für Kleinwohnungen in Nürnberg. Die Einlieferungsfrist dieses Wettbewerbes, vgl. No. 8, wird bis zum 30. März 1908, abends 6 Uhr verlängert.

Wettbewerb Arbeiter-Wohnhäuser Riga. Wir werden in dankenswerter Weise darauf aufmerksam gemacht, daß der russische Faden nicht 1,88 m, sondern 2,1336 m lang ist. —

Wettbewerb Börsengebäude Duisburg. Es nennen sich uns folgende Verfasser der mit „ehrender Erwähnung“ ausgezeichneten Entwürfe: „Samenkorn“: Hr. Franz Hagen in Mülheim (Ruhr); „Der aufblühenden Stadt“: Hr. Ernst Müller in Mülheim (Ruhr) und Hr. Rich. Brodersen in Frankfurt a. M. —

Wettbewerb Hallenschwimmbad Altona. Die vom Preisgericht zum Ankauf empfohlenen Entwürfe der Hrn. Grünig & Wallhäuser in Frankfurt a. M., Köhler & Kranz in Charlottenburg und Mahr & Markwort in Darmstadt sind von der Stadt Altona zum Preise von je 1000 M. angekauft worden. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das neue großherzogliche Hof-Theater in Weimar.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

diges Reich gegründet hatten, sind nur Bauwerke hinterlassen, die römische Art verraten. Die Neubauten sind nicht selten aus römischen Werkstücken zusammengestoppelt. Was aber den mächtigsten fränkischen Herrscher, Karl den Großen, anbetrifft, so träumte er von einer Wiedergeburt altrömischer Kaiserherrlichkeit unter seinem Zepter; er ließ sich zu Weihnachten 800 vom Papste zu Rom die Kaiserkrone auf's Haupt setzen und baute, soviel an ihm lag, nach römischer Weise. Die Ueberreste seiner Bauwerke zeigen das klar. Besonders seine Pfalzkapelle, der Aachener Dom, ist römisch in Plan und Aufbau, teilweise sogar in der Technik und im Stoffe. Wohl lassen sich unter den Karolingern im Laufe des 9. Jahrhunderts schon eigenartige Einzelformen, wie jene eben aufbrechenden Blätter an den Kapitellen der St. Ludgeri-Kapelle zu Helmstedt, sowie eigenartige Profile bemerken, aber das Wesentliche und Bedeutende, das Raumgebilde, ist nicht deutsch, sondern noch römisch. In der Kleinkunst ist es ebenso. Ein elfenbeinernes Diptychon im Vatikan aus dem 9. Jahrhundert läßt klar die Hand des noch ungeschickten germanischen Verfertigers erkennen, aber das Dargestellte geht wieder auf die längst verschwundene Römerzeit zurück. Denn um die vom Christentum besiegte Weltmacht allgemein verständlich darzustellen, hat der Verfertiger das Symbol der Roma, die den Romulus und Remus säugende Wölfin, unter den Crucifixus setzen müssen.

Ein Jahrhundert später hatte sich das geändert; der ehemalige Weltmachtsglanz Roms war verblichen im Gedächtnis der germanischen Völker. Ein Elfenbeinrelief unzweifelhaft deutscher Herkunft auf dem Deckel des Echternacher Codex im herzoglichen Museum zu Gotha zeigt an eben jener Stelle unter dem Gekreuzigten als Repräsentanten des über die irdische Macht siegreichen Christentums die Figur der Terra.

In den romanischen Bauwerken lebt zwar gleichfalls noch römischer Geist, indessen in germanischer Art spricht er sich jetzt aus. Tutilo von St. Gallen, Bernward von Hildesheim, Meinwerk von Paderborn und andere holten sich die Gedanken für die bildenden Künste, die sie in Deutschland pflegten, aus Rom. Aber so sehr sie bestrebt sein mochten, römisch zu schaffen, es wurden jetzt doch neue Formen, die sie hervorbrachten. Hier einigen sich also schließlich Römisches und Germanisches; doch erhält letzteres nunmehr das Uebergewicht. Es war ein dem römischen entgegengesetztes Staatengebilde entstanden, der Feudalstaat mit jener sichtbaren Abhängigkeit aller von einander, und diese spricht sich jetzt auch im Bauwesen aus. War das römische Gewölbe eigentlich nur eine gebogene Kassettendecke, so ist das entwickelte romanische ein organisch gegliedertes Gebilde mit lastenden Kappen und tragenden Rippen, deren Druck sich sichtbar durch Pfeilerglieder auf den Boden überträgt.

Im Gotischen ist nichts mehr von römischem Geiste zu spüren; das Strebesystem ist die vollendete Kunstform für das feudale, also germanische Staatengebilde. Nach der Gotik ist in der deutschen Kunst auf's neue antikes Empfinden herrschend geworden bis auf unsere Zeit.

Dem National-Germanischen in der Baukunst überall nachzuspüren, hat zweifellos kunstwissenschaftlichen Wert. Von Geschichtsfälschung kann aber wohl nur dann die Rede sein, wenn das Ergebnis nicht ausklingen sollte in die Worte des Venantius Fortunatus: „Roma, caput mundi, regit orbis phrena rotundi.“ — G. S.



AS NEUE GROSSHERZOGLICHE HOFTHEATER IN WEIMAR. * * ARCHITEKTEN: HEILMANN & LITTMANN * * IN MÜNCHEN. * * SALON DER GROSSEN * * * HOFLOGE. * * *

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * * XLII. JAHRG. 1908, No. 22.



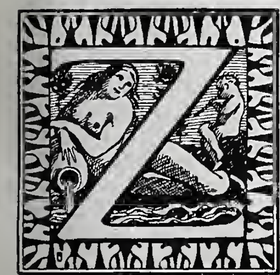


DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. N°. 23. BERLIN, DEN 18. MAERZ 1908.

Zirkus und Theater Albert Schumann in Frankfurt a. M.

Architekten: Kristeller & Sonnenthal in Berlin. (Fortsetzung.) Hierzu eine Bildbeilage.



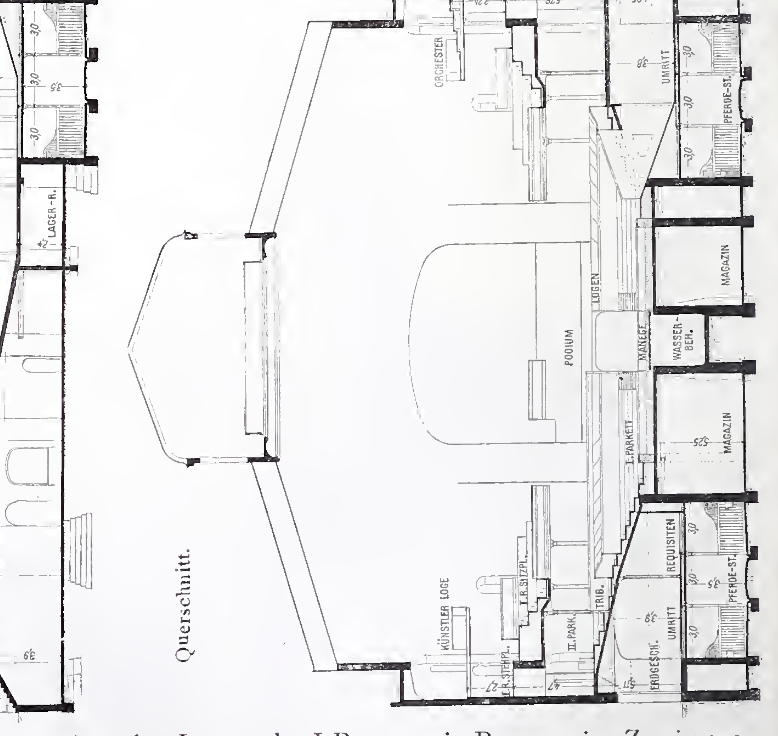
um Zwecke der Ausführung des Gebäudes wurde eine „Aktien-Gesellschaft für Zirkus- und Theaterbau“ mit dem Sitze in Berlin und Frankfurt a. M. und mit einem Kapital von 1 Mill. M. gebildet. Diese erwarb das etwa 5300 qm große Gelände gegenüber dem Hauptbahnhof, während Hr. Albert Schumann den Rest des Blockes mit rd. 2200 qm übernahm, um das Gesellschafts-Gelände in besserer Weise für Anbauten von Requisiten- und Atelier-Räumen, sowie für eine bequeme Ausfahrt nach der Mosel-Straße abrunden zu können. Von dieser Fläche bedeckt das eigentliche Zirkus-Gebäude 3450 qm. Dasselbe wurde im Verlauf von 14 Monaten erbaut und enthält im Vorderhaus außer den Eingängen und Treppen die Foyers, an den Ecken ein Café und ein Wein-Restaurant, sowie unter dem ganzen Gebäude einen großen Biertunnel. Die Grund-

risse S. 134 und 135 zeigen einmal die Anordnung als Zirkus, anderseits die Anordnung als Variété-Theater. Aus ihnen sind die Raum-Gliederung, die Verteilung der Plätze und die Anordnung der Treppen und Ausgänge klar ersichtlich. Die Schnitte dieser Nummer ergänzen die Grundrisse. Ist das Haus als Theater eingerichtet, so lassen sich im Verlauf von 2 Tagen das Podium, auf welchem die Parkettbesucher sitzen, sowie die ganze Orchester-Anlage entfernen, sodaß eine Zirkus-Manege und weitere sie umgebende amphitheatralische Reihen von Sitzplätzen sich ergeben. Die Bühne ist beweglich, sodaß sie für Zirkus-Vorstellungen in die Höhe gewunden, für Theater-Vorstellungen herabgelassen werden kann. Ein unter der Manege befindlicher Graben ermöglicht es, daß bei Wasser-Pantomimen Menschen und Tiere die Manege durchschwimmen und daß aus der Tiefe der Manege ein Ballettkorps aufsteigen kann. In der Tiefe liegen auch die geräumigen Stallungen, die durch eine Luxfer-Prismen-Konstruktion mit Tageslicht erhellt werden.

Längsschnitt.

In dem Aufbau der Hauptfassade ist der Versuch gemacht, die eigenartige Bestimmung des Hauses anklingen zu lassen. Die Abmessungen der Portale waren durch gesetzliche Vorschriften bestimmt. Ueber den Portalen spricht sich das Foyer des ersten Ranges, der Hauptfestsaal des Hauses, aus. Giebel- und Dach-Ausbildung ermöglichen es den Besuchern, hier in der milden Jahreszeit die frische Luft zu genießen. Die Fassade wurde in weißem Sandstein der Kaiser-Steinbruch-A.-G. in Cöln ausgeführt. Die Modelle für den künstlerischen Schmuck stammen von den Bildhauern Prof. Uphues, Bendorf, Roch und Kühn.

Wenn die Besucher, die zugleich als unteres Foyer dienende Vorhalle des Hauses durchschritten haben, gelangen sie zu den zahlreichen Treppen des Hauses oder auch gleich zu dem Zuschauerraum. Um die geforderten 22 Treppen anzulegen, ohne den Grundriß zu beeinträchtigen, wurde der größere Teil der Treppen so angeordnet, daß sie sich mehrfach übereinander schneiden, sodaß verschiedene Ströme der Besucher die Treppen hinauf- oder hinabsteigen können, ohne sich zu berühren. Beim Eintritt in den Zuschauerraum zu ebener Erde bemerkt der Besucher einen Höhenunterschied der Flächen, der auf die doppelte Bestimmung des Hauses hinweist. Zeigt das Haus die Zirkus-Anordnung, so werden an der Stelle, an der jetzt die Besucher eintreten, Pferde und Reiter die Manege verlassen, um in den Umritt zu gelangen. Der Zuschauerraum bewahrt aber auch bei der Zirkus-Anordnung den Charakter des Theaters. Seine große Ausdehnung bei den zirzensischen Spielen kann für Theater-Vorstellungen dadurch verkleinert werden, daß der amphitheatralische Teil durch Zugvorhänge verdeckt wird. Der Zuschauerraum faßt 5000 Sitze, die der üblichen Theater-Anordnung entsprechen. Um während der Variété-Vorstellungen eine Freiheit des Verkehrs zu ermöglichen, befindet sich hinter



Querschnitt.

den Logen des I. Ranges ein Promenoir. Zwei gesonderte seitliche Logen nehmen das Orchester auf.

Heizung und Lüftung sind nach dem Vorschlag der Firma David Grove in Berlin miteinander verbunden. Die durch große Filter gereinigte, in Heizkammern erwärmte Luft wird von den höchsten Stellen der Decke aus durch elektrisch betriebene Ventilatoren in den Zuschauerraum herabgedrückt und in der Nähe der Bodenfläche wieder abgesogen. Durch diese Anordnung wird, auch wenn geraucht wird, die Luft rein erhalten und Zugluft vermieden. Derselbe Weg er-

möglicht es auch, dem Hause im Sommer von verschiedenen Stellen aus kühle Luft zuzuführen.

Die Bühneneinrichtung, von Fr. Gebauer in Berlin geliefert, berücksichtigt alle Ergebnisse der modernen Bühnentechnik. Sie liegt in einem selbständigen, von der Baupolizeibehörde im Jnteresse der Sicherheit der Besucher geforderten Bühnenhause, welches derartig isoliert ist, daß die Feuerwehr von der Taunusstraße nach der Karl- und Mosel-Straße unterhalb der Bühne durchfahren und im Falle der Gefahr das Bühnenhaus von allen Seiten angreifen kann. Die bewegliche und versenkbare Bühne konstruierte die Firma de la Sauce & Kloß in Berlin.

Die Beleuchtung des Hauses erfolgt ausschließlich



Zirkus und Theater Albert Schumann in Frankfurt a. M. Architekten: Kristeller & Sonnenthal in Berlin. Theaterraum.

Schinkelfest des Architekten-Vereins zu Berlin.

In altgewohnter schlichter Weise feierte der Architekten-Verein zu Berlin am 13. d. M., dem Geburtstage Schinkels, sein Jahresfest, das den Abschluß des Vereinsjahres und zugleich den Höhepunkt des Vereinslebens bildet. In dem großen Saale des Vereinshauses, dessen an sich vornehm festlicher Charakter keines weiteren Schmuckes bedarf und dem man daher lediglich eine die Fenster verdeckende Wand von Blattpflanzen hinzugefügt hatte, aus deren dunklem Grün eine Büste des jugendlichen Schinkel hervorleuchtete, versammelte sich die festliche Menge zu der Feier. An dieser nahmen der Hr. Minister der öffentlichen Arbeiten Breitenbach und der Unterstaatssekretär im gleichen Ministerium, Frhr. von Coels mit teil, welch letzterer, dem Vorbilde seines Vorgängers, des jetzigen Kultusministers Dr. Holle, folgend, sich an diesem Abend auch als Mitglied in den Verein aufnehmen ließ. Anwesend war auch der Hr. Rektor der Technischen Hochschule, Geh. Reg.-Rat Prof. Kammerer, und eine größere Anzahl nach ähnlichen Zielen strebender und befreundeter Vereine hatten ihre Vertreter entsandt, so der Berliner Bezirksverein des Vereins deutscher Ingenieure, der Verein deutscher Maschinen-Ingenieure, der Verein für Eisenbahnkunde, der Berliner Künstler-Verein und die Vereinigung Berliner Architekten.

Nach dem Beethoven'schen „Die Himmel rühmen“, gesungen von Mitgliedern des Domchores, ergriff der Vorsitzende des Vereins, Hr. Ober- und Geh. Brt Dr.-Ing. Jos. Stübben das Wort, um nach Begrüßung der Gäste und kurzem Hinweis auf die Bedeutung des Tages nach altem Brauche den Jahresbericht zu erstatten. Wir entnehmen demselben, daß der Verein am Ende des vergangenen Jahres eine Gesamt-Mitgliederzahl von 2564 besaß, davon 5 Ehrenmitglieder, 904 einheimische und 1655 auswärtige Mitglieder, d. s. 104 mehr als zu Anfang desselben Jahres. Eine reiche Ernte hat der Tod unter den Mitgliedern gehalten. Von den einheimischen Mitgliedern wurden dem Verein 16, von den auswärtigen 24 entrissen, unter ihnen Baukünstler von hohem Ansehen, wie Hermann Ende, Hubert Stier, aber auch jüngere und junge Männer, von denen man auf technisch-wissenschaftlichem oder künstlerischem Gebiete noch wertvolle Leistungen erwarten durfte, wie Vianello, Fr. Dircksen, W. Siemering und Andere. Der Zahl seiner Ehrenmitglieder konnte der Verein in diesem Jahre ein weiteres in der Person des Hrn. Prof. K. E. O. Fritsch, des Begründers und langjährigen Leiters der „Deutschen Bauzeitung“ hinzufügen.

Die Vermögens-Verhältnisse des Vereins sind zwar keine glänzenden, aber auch keine ungünstigen. Das Rechnungsjahr 1906/07 schloß mit rd. 53600 M. an Einnahmen und Ausgaben des Vereins und rd. 71200 M. des Vereinshauses ab. Eine größere Anzahl von Stiftungen früherer Vereinsmitglieder gestatten dem Verein teils die Unterstützung von Mitgliedern und anderen Fachgenossen, teils die Aussetzung von Preisen für künstlerische und technische Wettbewerbe. Die bedeutendste dieser Art ist das Vermächtnis von Wilhelm Strauch, die ein Kapital von 100000 M. besitzt, und deren Zinsen alljährlich zu einem Wettbewerb, ähnlich dem Schinkel-Wettbewerb, verwendet werden sollen. Die Frage der Wettbewerbs-Ordnung ist noch nicht ganz geklärt, sodaß in dem jetzt abschließenden Vereinsjahre ein Preis-Ausschreiben noch nicht erlassen werden konnte.

Der wertvollste Besitz des Vereins ist seine Bibliothek, die sich einer regen Benutzung erfreut. Der Bücher-Bestand betrug bei der letzten Zählung im August 1907 5824 Bände Zeitschriften und 12631 Bände Bücher. 11891 Bände wurden im Vorjahre ausgeliehen.

Versammlungen sind im Jahre 1907 im ganzen 22 abgehalten worden, darunter 4 mit Damen. Eine davon galt ausschließlich dem Gedächtnis des früh verstorbenen Vereinsmitgliedes Stadtbrt. Prof. Otto Schmalz. Der durchschnittliche Besuch betrug 126 Personen, war also ein sehr erfreulich reger. Neben den Versammlungen fanden noch 15 Besichtigungen interessanter Bauten von Berlin und Umgegend statt.

An Monatsaufgaben wurden im vergangenen Jahre auf dem Gebiete der Architektur 6 gestellt und gelöst, auf dem Gebiete des Ingenieurwesens fanden dagegen nur 4 von 6 Aufgaben eine Lösung. Ein außerordentlicher Wettbewerb unter den Vereinsmitgliedern wurde zur Erlangung von Entwürfen für ein Geschäftshaus der Firma Hartwig & Vogel ausgeschrieben, für welchen 3000 M. als Preise

durch Elektrizität von den städtischen Elektrizitätzwerken in Frankfurt a. M. Nach einer Anordnung von Dr. Müllendorff in Berlin wird der städtische Wechselstrom überall da, wo er zur Effekt-Beleuchtung oder zum Betrieb von Motoren verwendet wird, in Gleichstrom umgewandelt. Eine besondere Beleuchtungs-Anordnung hat der Zuschauerraum bei Theater-Vorstellungen erhalten. Für die Zeit, in welcher das Haus nicht als Zirkus benutzt wird, muß der besseren Akustik wegen die große Höhe des Kuppelgewölbes verdeckt werden. An zwei in der Kuppel angebrachten Eisengallerien ist ein kreisförmiges Gerippe von 4,5m Durchmesser aufgehängt, welche nach unten durch Glasketten aus viereckigen geschliffenen Kristallen geschlossen ist. Der äußere Ring des Gerippes besteht aus starkem Winkeleisen, an welchem ein Stoff-Velarium von etwa 14m Durchmesser befestigt ist. Dadurch ist die Kuppel abgedeckt und es kann der Kristallkorb durch 400 Auer-Osmium-Lampen beleuchtet werden. Bei Zirkusvorstellungen kann dagegen das Velarium leicht entfernt und der Raum durch herabgelassene Bogenlampen ausreichend beleuchtet werden. Die Ausstattung des Foyers, der Erfrischungsräume, des Cafés, des Wein-Restaurants und des Biertunnels ist in einer über das gewöhnliche Maß hinausgehenden Weise deshalb erfolgt, weil das Haus gelegentlich auch größeren Gesellschafts- und Versammlungszwecken dienen soll.

Die allgemeine Bauausführung hatte die Firma Schaffner & Albert in Frankfurt a. M. übernommen und trotz unerwarteter Schwierigkeiten sicher und zurzeit vollendet.

Bei der Entwurfsbearbeitung stand den leitenden Architekten*) Hr. Arch. W. Ossenbühl zur Seite, während die örtliche Bauleitung mit Energie und Umsicht Hr. Arch. A. Voß besorgte. Im Schlußaufsatz werden wir noch über einige konstruktive Anordnungen berichten. — (Schluß folgt.)

*) Anmerkung der Redaktion. Hr. Arch. Hugo Sonnenthal bat uns, festzustellen, daß der gesamte Entwurf zu der interessanten Anlage von der damaligen, inzwischen aufgelösten Firma Kristeller & Sonnenthal herstamme. —

Vermischtes.

Das Stipendium der Louis Boissonnet-Stiftung an der Technischen Hochschule zu Berlin ist für das Jahr 1908 an den Reg.-Bmstr. Wolfgang Stäckel in Berlin verliehen worden. Als fachwissenschaftliche Aufgabe für die mit dem Stipendium auszuführende Studienreise wurde die Vergleichung des Eisenbahnsicherungswesens in England und tunlichst auch desjenigen in Frankreich auf Grund örtlicher Ermittelungen und unter Benutzung der Literatur mit dem deutschen festgesetzt. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein neues Rathaus in Radautz (Bukowina) wird für in Oesterreich ansässige Architekten zum 25. April d. J. erlassen. 2 Preise von 2000 und 1000 K., ein Ankauf für 400 K. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für ein städtisches Verwaltungsgebäude in Lahr i. B. wird unter den im Großherzogtum Baden ansässigen, ferner den in Lahr geborenen oder in dieser Stadt schon mit Entwürfen beschäftigt gewesenen Architekten zum 14. Mai d. J. erlassen. 3 Preise von 800, 500, und 300 M., Ankäufe vorbehalten. Unter den Preisrichtern die Hrn. Prof. F. Ostendorf in Karlsruhe, Stadtbmstr. Nägele sowie Gewerbeschul-Vorstand Mutz in Lahr. —

Wettbewerb Börsengebäude Duisburg. Verfasser des mit dem III. Preise gekrönten Entwurfes ist Hr. Jos. (nicht Joh.) Müller in Straßburg. Verfasser des mit einer ehrenden Anerkennung bedachten Entwurfes „Denkmal der Arbeit" ist Hr. Arch. C. F. W. Leonhardt in Frankfurt a. M. Verfasser des Entwurfes „Der aufblühenden Stadt" sind die Hrn. Ernst Müller und Richard Brodersen in Frankfurt a. M. —

Inhalt: Zirkus und Theater Albert Schumann in Frankfurt a. M (Fortsetzung.) — Schinkelfest des Architekten-Vereins zu Berlin. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Zirkus und Theater Albert Schumann in Frankfurt a. M.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

zur Verteilung kamen. Ein weiterer Wettbewerb um Entwürfe zu einem Rathaus in Spandau ist noch in der Schwebe, ein in Gemeinschaft mit den Mitgliedern der „Vereinigung Berliner Architekten" ausgeschriebener Wettbewerb um Entwürfe zu Gebäuden auf der Trabrennbahn Ruhleben ist soeben entschieden.

Der Verein nahm durch seine Vertreter teil an der 36. Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" in Kiel, am 8. Tage für Denkmalpflege, an den Arbeiten des Ausschusses zur Gewinnung eines Grundlinienplanes für Groß-Berlin. In Gemeinschaft mit der „Vereinigung Berliner Architekten" ist ein Ausschuß zur Beratung gemeinsamer Angelegenheiten begründet worden und vor kurzem ist in Gemeinschaft mit demselben Verein eine würdige Gedächtnisfeier für das gemeinsame Mitglied beider Vereine, Hermann Ende veranstaltet worden. So zeigt das verflossene Vereinsjahr ein Bild regen Lebens und aufsteigender Entwickelung.

Mit der Mitteilung des erfreulichen Ausfalls des diesjährigen Schinkel-Wettbewerbes, der die Verleihung des Preises auf allen 3 Fachgebieten und die Verleihung einer größeren Anzahl von Schinkelplaketten gestattete*), schloß der Redner seinen Bericht und bat dann den Hrn. Minister, die Schinkelplaketten den anwesenden Siegern persönlich überreichen zu wollen. Das geschah mit einigen Worten der Anerkennung und Aufmunterung zu weiterem Streben, wobei der Hr. Minister darauf hinwies, daß der Beruf des Architekten und Ingenieurs, wie kein anderer, den Vorzug besitze, dauernde Spuren seiner Tätigkeit auf der Erde zu hinterlassen, damit aber auch die Pflicht ernsten Schaffens und Strebens in sich trage. Mit einem Glückauf, das der Vorsitzende des Vereins in dessen Namen noch den Siegern mit auf den Weg gab, schloß dieser Teil der Feier.

Es folgte nun der von Lichtbildern begleitete Fest-Vortrag, als dessen Thema der Redner, Hr. Arch. Albert Hofmann gewählt hatte: „Die Großstadt als baukünstlerischer Organismus". Von dem reichen Inhalt des gehaltvollen Vortrages in wenigen Worten ein Bild zu geben, ist uns unmöglich. Wir beschränken uns daher auf ganz kurze Mitteilungen über den Gedankengang. Einleitend charakterisierte Redner zunächst das Werden und das Wesen der Großstadt mit ihren Vorzügen und Nachteilen. An einer Reihe alter Städtebilder zeigte er dann, wie sich dort die ganze Stadtanlage unterordnet dem hochgelegenen Heiligtum, wie in Jerusalem und Athen, oder dem Königssitz, wie im alten Rom oder später in Prag. Ein künstlerisches Motiv, das auch Schinkel bei verschiedenen seiner Entwürfe zugrunde legte. Eingehend wurde dann die Entwicklung Roms als Kaiserstadt und seine spätere Umgestaltung unter den baulustigen Päpsten geschildert, dann Paris mit seinen großartigen Platzanlagen und mächtigen Avenuen, die auch in manchen Provinzstädten, wenn auch in kleinerem Maßstabe, als Vorbild für die künstlerische Ausgestaltung des Stadtbildes gedient haben. London, das nach dem großen Brande im 17. Jahrhundert leider nicht nach dem großzügigen Plane Christopher Wrens, sondern wieder in ziemlich planloser Weise aufgebaut wurde und nur wenige, künstlerisch wirksame und imponierende Platz-Anlagen aufzuweisen hat, wurde nur kurz gestreift. Eingehend wurde die Umgestaltung Wiens behandelt, die noch großartiger, schöner und vorteilhafter für die Stadtentwicklung hätte erfolgen können, wenn man nicht die besten Ideen aus den seinerzeit preisgekrönten Wettbewerbs-Plänen bei der Ausführung z. T. ausgeschaltet hätte. Neue Anlagen größten Stiles wurden dann an einer großen Reihe amerikanischer Stadtpläne erläutert, mit denen man in diesen, ursprünglich lediglich nach Rücksichten des materiellen Bedürfnisses angelegten Städten, in Anlehnung an das Vorbild von Paris, aber in gesteigertem Maßstabe, nachträglich einen künstlerischen Mittelpunkt schaffen will. Zum Schlusse zeigt der Redner unter Vorführung Schinkel'scher Entwürfe, in wie großzügiger monumentaler Weise dieser den Straßenzug Unter den Linden ausgestalten wollte und schließt mit dem Appell, daß Berlin die Gelegenheit nicht vorübergehen lassen möge, seinen Stadtplan in künstlerischer, einer Weltstadt würdiger Weise auch von innen heraus umzugestalten und gibt der Hoffnung Ausdruck, daß der demnächst zu veranstaltende Wettbewerb für eine solche Lösung die richtigen Männer finden lassen möge.

Mit Gesang schloß die offizielle Feier, der sich ein Rundgang durch die Ausstellung der Wettbewerbs-Entwürfe anschloß, nach welchem ein einfaches Mahl die Festteilnehmer vereinte, die in fröhlicher Stimmung noch manche Stunde zusammen blieben. — Fr. E.

*) Vergl. die Mitteilung über den Ausfall in No. 19


IRKUS UND THEATER ALBERT SCHUMANN IN FRANKFURT A. M. * ARCHITEKT: HUGO SONNENTHAL IN BERLIN. * * FOYER IM I. RANG * *

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * *
XLII. JAHRGANG 1908 * No. 23.





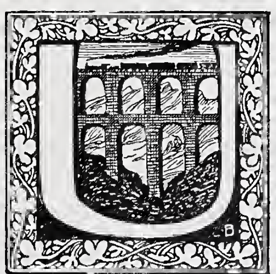
Vorder- und Seitenansicht.

DEUTSCHE BAU-ZEITUNG

XLII. JAHRGANG. * No. 24. *
BERLIN, DEN 21. MAERZ 1908.

Sankt Elisabeth-Kirche in Hildesheim.

Architekt: Kgl. Baurat R. Herzig in Hildesheim.
Hierzu eine Bildbeilage.

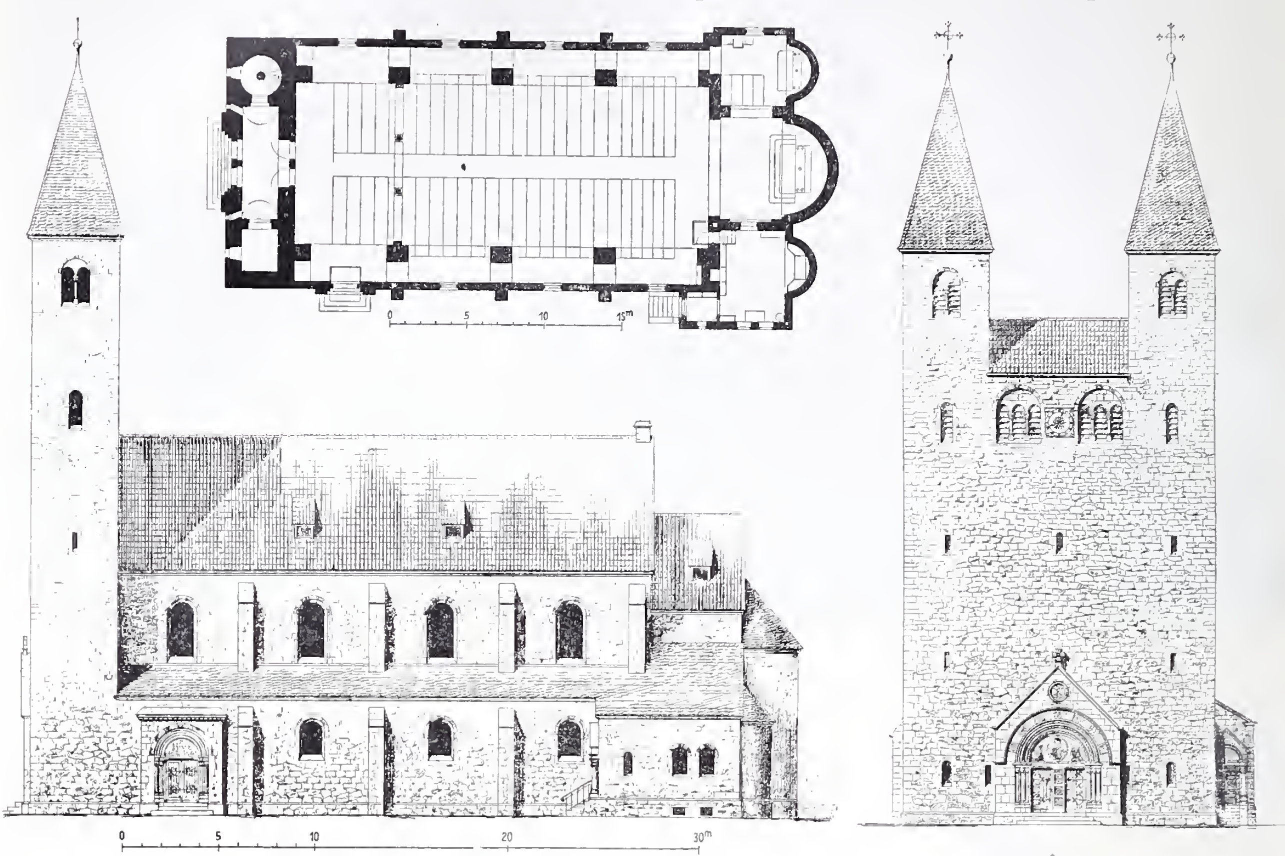


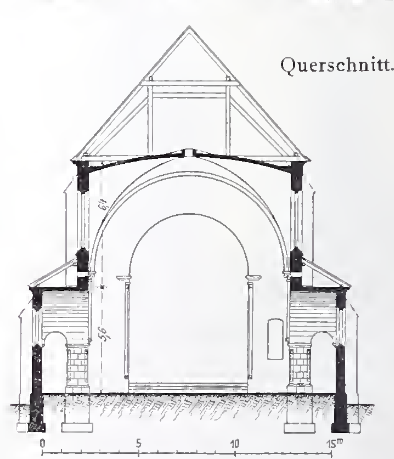
Um dem Mangel an Kirchen in der immer mehr nach Nordosten sich ausdehnenden Stadt Hildesheim abzuhelfen — die katholischen Pfarrkirchen, von denen zwei sehr beschränkte Raumverhältnisse aufweisen, liegen dicht neben einander in der südwestlichen Ecke der Stadt — entschloß man sich, zwei katholische Kirchen mittlerer Größe in den neuen Stadtteilen zu errichten. Die erste hiervon, die St. Elisabeth-Kirche, wurde im Herbst 1905 begonnen und im Mai 1907 eingeweiht.

Die Kirche ist einschiffig, mit Kreuzgewölben überdeckt, die Widerlager sind nach innen gezogen und mit senkrecht zur Längsrichtung gestellten Tonnengewölben verbunden. In den Widerlags-Pfeilern liegen die 1,3 m breiten Durchgänge. Durch diese Anordnung macht das Innere den Eindruck einer dreischiffigen Kirche. Die Chorpartie hat 3 Apsiden, die mittlere für den Hochaltar, die nördliche für den Altar einer Seiten-Kapelle, die südliche für die Sakristei. Die bis auf die Glockenstube möglichst schlicht gehaltene, im Untergeschoß das Hauptportal aufnehmende Turmfront nimmt die ganze Breite der Kirche ein. Zum Aeußeren sind die bei Hildesheim gebrochenen, schlicht lagerhaft bearbeiteten Kalksteine mit voll gestrichenen Fugen verwendet, während

die Portale und Fenster-Einfassungen aus Weiberner Tuffstein, die Gliederungen im Inneren aus Zement-Kunststein, der nach dem Formen vom Steinmetz bearbeitet wurde, hergestellt sind. Ebenfalls aus Kunststein sind die Chorschranken, die Brüstung der Orgelbühne und die Kanzel hergestellt. Die Turmdächer sind in grünglasierten Biberschwänzen auf Blechspließen gedeckt, die übrigen Dächer haben die in der Umgegend von Hildesheim hergestellten roten Pfannen. An Plätzen sind im Schiff 570 Sitz- und 400 Stehplätze, auf der Orgelbühne etwa 120 Plätze vorhanden, sodaß die Kirche rd. 1100 Kirchgänger aufnehmen kann. Die Orgel lieferten Furtwängler & Hammer in Hannover, das Geläut, d—f—g, Otto in Hemelingen bei Bremen.

Die Baukosten sind für das Kirchengebäude auf 86000 M. veranschlagt, für die innere Einrichtung waren 25000 M. angenommen. Das Innere ist mit einer schlichten, nur die Architektur hervorhebenden, den Wandputz mit Lasurfarben leicht tönenden Bemalung versehen; beachtenswert ist der mit einem Baldachin überdeckte Hochaltar, der mit dem Kruzifix im Triumphbogen ein sehr gut wirkendes Bild gibt. —





Querschnitt.

Der Neubau der technischen Lehranstalten in Magdeburg.

Architekt: Stadtbaurat, kgl. Baurat O. Peters in Magdeburg.

Gegenwärtig ist ein Neubau von außergewöhnlicher Ausdehnung für die gesamten technischen Lehranstalten der Stadt Magdeburg — mit Ausnahme der Kunst- und Handwerkerschule — zur Vollendung gelangt. Nachdem die städt. Fortbildungsschule bereits seit $2^1/_2$ Jahren eröffnet ist, haben sich daran die gegenwärtig ihrer Bestimmung übergebenen Gebäude der kgl. Baugewerk- und Maschinen-Bauschule angegliedert, die von der Stadt nach den mit dem Staate abgeschlossenen Verträgen auf eigene Kosten auszuführen waren. Es sollte sich weiterhin noch ein viertes Gebäude für den Meisterkurs-Unterricht in Verbindung mit einer Gewerbehalle anschließen, sodaß vier große technische Lehranstalten auf einem Grundstück vereint gewesen wären. Dieser letzte Bau ist bisher unterblieben.

Für den schon seit längerer Zeit geplanten Bau war ein Block in dem neuen nördlichen Stadtteil von Magdeburg in Aussicht genommen, der auf drei Seiten, an der König-Straße, am Kaiser-Wilhelm-Platz und an der Beaumont-Straße, an den Blockrändern mit Privat-Wohngebäuden besetzt ist, während der innere Kern und die vierte, und zwar Hauptfront, an der Straße „Am Krökentor" den vereinigten neuen Schulen vorbehalten blieb. Die angrenzenden Wohngebäude öffnen sich nach rückwärts auf die Schulhöfe, wobei für eine angemessene, wenn auch naturgemäß bescheidene architektonische Ausbildung ihrer Hinterfronten beim Verkauf der Grundstücke und bei der Erteilung der Bauerlaubnis Sorge getragen wurde. Der Rest des Blockes von etwa 12000 qm Flächeninhalt reichte nach dem mit dem Handelsministerium vereinbarten Gesamt-Bauplan für die sämtlichen in Betracht kommenden Bedürfnisse der Lehranstalten aus, selbst unter angemessener Erweiterung derselben, wobei nur von der Errichtung der vertragsmäßig vorgesehenen Unterbringung der Direktoren der Maschinenbau- und Baugewerkschule in Dienst-Wohngebäuden, die, wenn möglich, auf demselben Grundstück errichtet werden sollten, abgesehen werden mußte. Bei der günstigen Lage des Blockes war es möglich, daß fast alle Lehr-Räume der drei Anstalten, zumal bei den staatlichen technischen Lehranstalten, der Maschinenbau- und Baugewerkschule, mit Fenstern nach Norden bezw. Nordwesten versehen werden konnten. Die Beleuchtung auch der an den Höfen gelegenen Fronten ist durchweg reichlich; die Breite des mit gärtnerischen Anlagen verzierten Hofes beträgt 28 m, sodaß eine ausreichende Lichtzuführung — trotz der tunlichsten Ausnutzung der immerhin nicht allzu geräumigen Baustelle durch Errichtung von 3 Obergeschossen über dem Erdgeschoß — gewährleistet ist. Das Kesselhaus und Maschinenhaus für die Zwecke der Maschinenbauschulen sind so niedrig gehalten, daß die hier anstoßenden Privatgrundstücke in ihrem freien Ausblick nach hinten kaum beeinträchtigt werden. Die Höfe sind durch Durchfahrten von der Straße „Am Krökentor" und — mittels vertiefter Rampen, um den Zusammenhang im Erdgeschoß nicht zu stören — unter sich in Verbindung gesetzt. Die drei Gebäude an der nur einseitig bebauten Straße „Am Krökentor" zeigen die charakteristische Anordnung reichlich beleuchteter Unterrichtsräume. Auf der gegenüberliegenden Front wird der mächtige „Schoote-Exerzier-Platz" zum Teil mit den Gebäuden des neuen Garnison-Lazarettes, aber, wie üblich und selbst-

verständlich, innerhalb von Gartenanlagen, besetzt werden, sodaß eine den Lichteinfall störende Bebauung ausgeschlossen ist. In der Mitte befindet sich die Baugewerkschule, am weitesten gegen den Bürgersteig der Straße „Am Krökentor" vorgerückt, während der Flügel für die Maschinenbauschule als Gegenstück zur Fortbildungsschule auftritt und beide gegen den die ganze Baugruppe beherrschenden, auch höher hinausragenden und architektonisch bedeutsamer betonten Mittelbau der Baugewerkschule etwas bescheidener zurückweichen.

Die Grundriß-Einteilung (Seite 152) ist so einfach wie möglich gehalten; von üppigen Treppen- und Vorraum-Anlagen ist zugunsten sonstiger Raumanordnung für Klassen- und Sammlungszwecke Abstand genommen Für die einseitige Korridor-Anlage der Baugewerkschule ist eine größere Breite von 4 m gewählt, um hier Modelle, Entwürfe und sonstige Gegenstände für den technischen Unterricht zur Ausstellung bringen zu können. Die Einrichtung ist vornehm-schlicht, aber freundlich; eine etwas aufwandvollere Behandlung — hauptsächlich in der Bemalung — ist nur den beiden im obersten Geschoß gelegenen Aulen der kgl. Schulen zuteil geworden. Durchweg ist dauerhafteste Massiv-Ausführung, namentlich der Deckenkonstruktionen, vorgesehen. Für die möglichst vollkommenen technischen Einrichtungen der Maschinenbauschule haben die Vorbilder von Cöln und Dortmund erwünschte Beachtung gefunden. Die gesamte Grundrißgestaltung ist im Handels-Ministerium festgestellt, die Ausführung wurde von der städtischen Bauverwaltung bewirkt

Wegen des schlechten Baugrundes im ehemaligen Festungsgelände, das hier von einem mächtigen Steinbruche durchsetzt war — an einzelnen Stellen war noch bis 25 m Tiefe fester Boden nicht zu finden —, mußte eine für das ganze Gebäude durchgehende Betonplatte mit Eisenarmierung von etwa 1 m Stärke für die Maschinenbauschule zur Anwendung gelangen, ebenso auch für das Maschinen- und Kesselhaus derselben, endlich auch für den 42 m hohen Dampfschornstein. Selbstverständlich wurde des unvermeidlichen Setzens dieser Bauteile wegen auf unabhängige Ausführung unter Anordnung eines Spielraumes zwischen diesen Betonplatten von verschiedenartiger Stärke und Tiefenlage Rücksicht genommen.

Wenn nun auch jede von den drei Schulen selbständig für sich besteht, so ist doch insofern ein architektonischer Zusammenhang der ganzen Baugruppe längs der zwischen den Baufluchtlinien nur 20 m breiten Straße „Am Krökentor" erzielt worden, als durch den Mittelbau der Baugewerkschule eine energische Unterbrechung der gewaltigen Front von 142,5 m Länge stattfindet. Von keinem Standpunkte aus wird es nämlich möglich sein, die Fassaden der drei Schulen mit demselben Blick umfassen zu können, wenigstens nicht ohne starke perspektivische Verkürzung; man wird immer nur die Baugewerkschule mit einer der angrenzenden Schulen, der Fortbildungs- oder der Maschinenbauschule zu übersehen in der Lage sein. Auf diese Situationsverhältnisse ist die Zusammenwirkung der Flügelbauten mit dem Aufbau der Baugewerkschule abgestimmt und zu diesem Zwecke dem mächtigen Mansardendache in der Mitte ein Dachreiter aufgesetzt, dessen Spitze die ansehnliche Höhe von 45 m über der Straßenfläche erreicht. Sämtliche Fronten sind in Putzbau in den Formen der Magdeburger Barockbauten, unter Anklingung an die Einzelheiten der Patrizierhäuser des Breite-Weges gestaltet. Der Mittelbau der Baugewerkschule hat in seinem Giebelfelde einen plastischen Schmuck durch den Bildhauer Giesecke in Berlin erhalten; in Hochrelief-Darstellung sind charakteristische Figuren von Werkleuten, überragt von der Pallas-Athene als Beschützerin der Technik, angebracht.

Auf eine weitere architektonische Gesamtwirkung ist von vornherein bewußt verzichtet worden. Dazu wäre eine ganz andere Baustelle erforderlich gewesen, vor allem unter Entwicklung der Straße zu einem monumentalen Vorplatze von angemessener Tiefe. Ein solcher Bauplatz stand der Stadt nicht mehr zur Verfügung, und nur an dieser einzigen, vom ersten Beginn der Verhandlungen an dafür ausersehenen Stelle konnte es ermöglicht werden, die Anlage überhaupt zur Ausführung zu bringen.

Wenn gelegentlich einer Aeußerung über moderne Baugewerkschulen in No. 38 der „Deutschen Bauzeitung" des Jahrganges 1906 auch auf den Neubau der Magdeburger Baugewerkschule hingewiesen ist, der ebenso wenig wie die Neubauten von Hildesheim, Erfurt und Breslau idealeren Forderungen gerecht würde, so erscheinen einige Bemerkungen zu dieser Kritik berechtigt: Von Magdeburg wird gesagt, daß sich „der zwischen Maschinenbau- und Fortbildungsschule eingeklemmte Bau ohne irgendwelchen eigenen, auf seinen Selbstzweck hinweisenden Charakter mit den Neubauten zu einer überlangen Fassade auswachsen" wird. Diese Länge der Gesamtfassade wird allerings ohne weiteres zugegeben werden müssen. Die Stad hat aber auch keineswegs die Absicht gehabt, einen monumentalen Repräsentationsbau nur für die Baugewerkschule allein zu errichten, vielmehr war sie gezwungen vertragliche Verpflichtungen gegen den Staat umfangreichster Art gleich für zwei technische Lehranstalten zu erfüllen. Es entstand eben der Plan einer als vorteilhafteste Lösung anzusehenden Vereinigung sämtlicher Neubauten für Lehrzwecke, einschließlich der Fortbildungs-Schule, auf dem einzigen, überhaupt noch verfügbaren Baublock im nördlichen neuen Stadtteile. Schon mit Rücksicht auf gegenseitige Aushilfe mit Lehrräumen, die wohl in Betracht kommen kann, wurde eine solche Zusammenlegung bevorzugt. Hierbei mußte nur von dem gleichzeitig vorzunehmenden Neubau der Kunst- und Handwerkerschule abgesehen werden, für welchen ein günstiger Bauplatz im unmittelbaren Anschluß an die bisherige alte Kunstschule sich darbot.

Ob die vom Verfasser des erwähnten Artikels ausgesprochene Ansicht zu vertreten ist, eine Baugewerkschule müsse außen und innen gewissermaßen als eine Art Modellhaus erbaut werden, erscheint zweifelhaft. Es wäre gerechtfertigt, zu wünschen, daß ein solcher Neubau mit allen technischen Neuerungen möglichst in allen Teilen vorbildlich ausgestattet wird; es wird also nichts dagegen einzuwenden sein, daß man bei der Wahl der Decken- und Gewölbe-Konstruktionen, bei der Herstellung der Fußböden, Fenster, Türen mit ihren Verschlüssen u. dergl. m. in besonderem Maße darauf Rücksicht nimmt, den Baugewerkschulen überall nur mustergültige Ausführungen vorzuführen. Da aber, was heute als anerkannt Bestes gelten mag, schon nach fünf Jahren, womöglich noch früher, als überwundener Standpunkt zu erachten sein könnte, so käme man bereits nach kürzester Frist mit ziemlicher Sicherheit in die Lage, die damals eingebauten Einrichtungen als veraltet erklären zu müssen! Es wäre verkehrt, die Schüler nur auf das Studium der Einzelheiten eines und desselben Gebäudes beschränken zu wollen; vielmehr unterweise man sie auf zahlreichen Besichtigungen von Neubauten; dazu treten die Modell-Sammlungen, auf deren Vervollständigung größter Wert gelegt werden mag. Damit erreicht man mehr, als durch Belehrung an der naturgemäß beschränkten und auch einseitigen Auswahl von Studienmaterial in ein und demselben Gebäude. Ernstlich wird man doch nicht eine Musterkarte von „verschiedenartigsten Dachformen und Dachkonstruktionen, vom einfachen oder doppelten stehenden Stuhl bis zum eisernen und in Betonbauweise hergestellten Dachstuhl" nur deshalb verlangen wollen, um Gegenstand des Lehrens einiger Unterrichtsstunden für Baugewerkschüler zu bilden! In der Magdeburger Baugewerkschule weisen übrigens die Korridore eine Fülle der verschiedenartigsten Gewölbe-Lösungen von der gewöhnlichen Kappe bis zum reichen Netzgewölbe auf; auch ist überall für möglichste Anregung bei der Durchbildung im Aeußeren und Inneren Sorge getragen.

Stehen reichliche Mittel für die Errichtung einer solchen technischen Schule zur Verfügung, so würde zwar gegen die Durchführung eines Ideal-Programmes nichts einzuwenden sein, wenn es sich überhaupt ästhetisch lösen läßt, das letztere mag nicht bezweifelt werden, es käme auf den Versuch an. Vielleicht geht der Staat den Städten einmal in dieser Beziehung mit gutem Beispiel voran, indem er selbst als Bauherr für seine Baugewerk- und Maschinenbauschulen auftritt, und einen solchen Musterbau auf eigene Kosten zu verwirklichen geneigt ist? Die Kosten haben hier betragen rund 1 500 000 M., nämlich: 1. Neubau der Baugewerkschule 402 000 M., 2. Ausstattung derselben 51 500 M., 3. Neubau der Maschinenbau-Schulen 550 000 M., 4. Ausstattung derselben 59 500 M., 5. Bau des Kessel- und Maschinenhauses 112 000 M., 6. Beschaffung von Kesseln, Gleichstrom-Dynamo, Akkumulatoren, Lauf-Kran usw. 66 000 M., 7. Hofregulierung, Pflasterung usw. 13 000 M., 8. Grund und Boden beider Anstalten rund 246 000 M., Summa: 1 500 000 M. Hierzu treten noch die Kosten für die Errichtung eines gleichzeitig in die Wege zu leitenden Neubaues für die Kunst- und Handwerker-Schule, ferner für den Ausbau des jetzigen Kunstschul-Gebäudes zum Zwecke der Einrichtung des Meisterkurs-Unterrichtes mit rund 400 000 M., sodaß sich eine Gesamt-Aufwendung für Lehranstalten gewerbetechnischer Art herausstellt von 1 900 000 M.

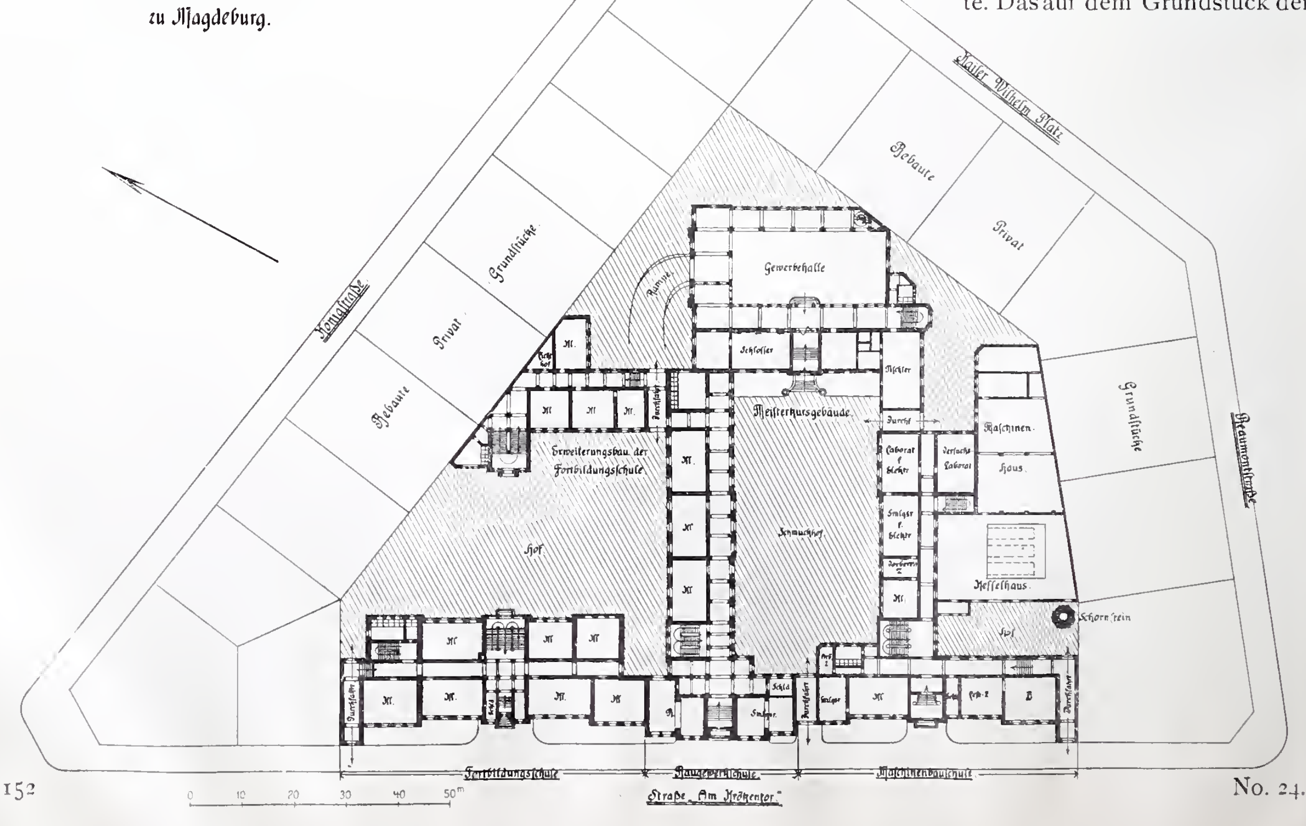
Was den Meisterkurs-Unterricht anbetrifft, so wurden in der Stadtverordneten-Versammlung bei Genehmigung der Ausführung des bereits grundsätzlich beschlossenen Entwurfes noch im letzten Augenblick Einwendungen erhoben, welche zur vorläufigen Ablehnung führten. Insbesondere gab zu lebhaften Bedenken gegen Nützlichkeit und

Mittelbau der Gesamt-Anlage: Baugewerkschule.

Bewährung die Ausstellungs-, oder sogen. Gewerbe-Halle Veranlassung, die bekanntlich zur Vorführung von Maschinen zwecks Förderung der in den Meisterkursen vertretenen Handwerkszweige, und zwar im Betrieb, dienen soll. Der Wunsch, daß die Erfahrungen der gerade jetzt im Bau und zur Benutzung fertig gestellten großartigsten Anlage dieser Art in Cöln a. Rh. zunächst abgewartet werden sollten, wird bei der Neuheit eines solchen für eine Stadtverwaltung immerhin recht kostspieligen Unternehmens als gerechtfertigt anerkannt werden müssen.

Bei Durcharbeitung des Programmes zwecks Aufstellung des Entwurfes zum Neubau der Kunst- und Handwerkerschule ergab sich, daß es sich ermöglichen lassen würde, das bis jetzt von derselben bisher benutzte Gebäude in der Brandenburger Straße — ein im Grundriß und Aufbau bescheidenes Gebäude aus der zweiten Hälfte der 70er Jahre vorigen Jahrhunderts — durch entsprechenden Umbau durchaus zweckmäßig für die Abhaltung der Meisterkurse in Lehrräumen und Werkstätten einzurichten, während für die Kunst- und Handwerkerschule selbst natürlich ein zeitgemäßer Neubau und zwar im unmittelbaren Anschluß an das ältere Gebäude errichtet werden sollte. In dem Verbindungsbau zwischen beiden Gebäuden würde die Gewerbehalle ihren Platz finden. Dieser wesentlich sparsamere und jedenfalls nach Lage der Verhältnisse vorsichtigere Plan gelangt jetzt zur Ausführung, womit zwar allerdings die früher gedachte Ausführung eines besonderen Gebäudes für Meisterkurse in dem an und für sich erwünschten Anschluß an die neue Maschinenbauschule — so wie es die Grundrißzeichnung zeigt — auf absehbare Zeit als erledigt zu erachten sein dürfte. Das auf dem Grundstück der

Lageplan
der technischen Lehranstalten
zu Magdeburg.



technischen Schulen damit verfügbar gewordene Gelände verbleibt für Erweiterungs-Bedürfnisse, die voraussichtlich sich am ehesten für die städtische Fortbildungsschule geltend machen werden. Auf die Wirkung des abgeschlossenen Binnenhofes zwischen den Baugewerks- und den Maschinenbauschulen, mit dem Blick auf das geplante Meisterkursgebäude, muß nach dieser Sachlage verzichtet werden.

In weitgehender Fürsorge haben die Bedürfnisse der Stadt Magdeburg für gewerbliche und technische Unterrichtszwecke auf weite Zukunft hinaus Berücksichtigung gefunden, und zwar in einem Umfang, auf welchen man noch vor einem Jahrzehnt in Magdeburg schwerlich hätte rechnen können! Wenn auch Magdeburg bei dieser Entwicklung wahrlich nicht geringe Opfer zugemutet sind, so wird doch von der Bürgerschaft mit Befriedigung der Vorzug der führenden Rolle anerkannt, welche der Stadt auf dem Gebiete gewerblichen Unterrichtswesens allenthalben gern eingeräumt werden dürfte! —



Der Neubau der technischen Lehranstalten in Magdeburg. Architekt: Stadtbaurat kgl. Baurat O. Peters in Magdeburg.

Ueber Maßnahmen gegen die angreifenden Eigenschaften des Frankfurter Grundwassers.

Mitteilungen des Wasserwerks-Dir. Scheelhaase in Frankfurt a. M. in der XI. Hauptvers. des „Deutschen Beton-Vereins" Berlin 1908.

Die Stadt Frankfurt a. M. wurde bis zum Jahre 1885 ausschließlich mit Quellwasser versorgt. Dann trat das Grundwasser aus dem Frankfurter Stadtwald hinzu. Alsbald machten sich in dem vom Grundwasser versorgten Gebiet verschiedene zu Mißständen führende Erscheinungen bemerkbar

1. Trübungen durch Eisenoxyd, welches die Wäsche verdarb. Um klares Wasser zu erlangen, ließ man es lange ablaufen. Die Folge war eine erhebliche Zunahme des Wasserverbrauches. Man hielt eine Enteisenung des Wassers für nötig, wenngleich der Eisengehalt gering befunden war, zwischen Spuren und 0,6 mg im Liter.

2. Inkrustationen der Rohrleitungen, wie sie aus der Abbildg. 1 ersichtlich sind. Die großen knollenartigen Rostansätze ließen sich nicht mehr durch Spülung entfernen, weshalb durchgreifende Rohrreinigungen mittels rotierenden Schneide-Apparates erforderlich geworden sind.

3. Angriffe des Wassers. Der zuerst 10—15 Jahre vom Quellwasser, dann vom Grundwasser durchflossene Gegenbehälter zeigte an seinen Zementputz-Wandungen eine dünne erweichte Schicht. Diesen damals noch nicht als heftig erkannten Angriffen des Wassers glaubte man beim Bau des neuen 30000 cbm fassenden Hochbehälters an der Sachsenhäuser Warte (vergl. Abbildgn. 2—5) in den Jahren 1900—1901 begegnen zu können, durch die auch aus anderen Gründen gewählte Verwendung von Zement-Traß-Beton und Zement-Traß-Putz und etwaige Hinzufügung von Anstrichen. Wegen starken Wassermangels mußte der Behälter im Sommer 1901 sofort ohne Anstrich in Betrieb genommen werden. Bei den Entleerungen im folgenden Winter erwies sich der Putz auf große Flächen erheblich angegriffen, stellenweise war sogar der ursprünglich sehr fest gewesene Sandkies-Kalksteinschlag-Beton mürbe geworden. Einige ohne Traßzusatz mit Zementglattputz ausgeführte Behälterflächen hatten zwar auch Angriffe erlitten, doch beschränkten sich diese auf eine dünne Schicht. Bei den Wiederherstellungsarbeiten wurde ein Zementputz mit Filzabreibung in Anwendung gebracht.

Die weiteren Nachforschungen führten sodann zu der Erkenntnis, daß auch Eisen und andere Metalle stark angegriffen werden.

Unser Streben mußte nun zunächst darauf gerichtet sein, die Ursache der angreifenden Eigenschaften des Stadtwald-Grundwassers aufzufinden. Da das Quellwasser nicht angriff, so wurde die Analyse desselben mit der des Grundwassers in Vergleich gestellt:

Analysen mg im Liter	Quellwasser aus dem Vogelsberg und Spessart	Grundwasser aus dem Frankfurter Stadtwalde
Abdampfrückstand	72,4	59,3
Glühverlust	1,5	4,2
Kalk	12,7	11,5
Magnesia	9,0	3,4
Natron + Kali	5,1	7,8
Eisenoxydul	Spuren	Spuren
Kieselsäure	17,5	10,3
Chlor	5,7	8,1
Schwefelsäure	2,5	4,8
Salpetersäure	fehlt	2,6
Salpetrigesäure	fehlt	fehlt
Ammoniak	fehlt	fehlt
Kohlensäure gebunden	18,5	8,4
Gesamt-Härte	2,5°	1,5°
Sauerstoff	10,3	6,0
Freie Säure	8,5	30,0
Verhalten	normal	angreifend

Wie ersichtlich, war bei beiden, abgesehen von der damals noch nicht bekannten Analyse der freien Säure, große Uebereinstimmung vorhanden. Das Grundwasser hat 1,5° Härte, 5—6 mg Sauerstoff im Liter, das Quellwasser hat 2,5° Härte, 10—11 mg Sauerstoff im Liter. In beiden Fällen lagen weiche Wässer vor, aber das Quellwasser äußerte trotz höheren Sauerstoffgehaltes kein abnormales Verhalten. Ein am Ursprungsort des Grundwassers vorgenommener Enteisenungsversuch ergab so gut wie völlige Eisenfreiheit des Wassers.

Zur systematischen Erforschung dieser scheinbar dunklen und verwickelten Verhältnisse wurde 1901 ein Wasserwerks-Laboratorium eingerichtet. Die nunmehr mit Wasser aus den Brunnen selbst vorgenommenen Analysen bestätigten, daß das Grundwasser ursprünglich eisenfrei ist. Der damalige Vorstand des Laboratoriums, Herr Wasserwerks-Ingenieur Wehner, führte sodann die angreifenden Eigenschaften des Wassers auf dessen beträchtlichen zu 30 mg im Liter gefundenen Gehalt an freier, gelöster Kohlensäure zurück. Er empfahl im Frühjahr 1902 zur Abhilfe neben Schutzanstrichen die Herausregnung der freien CO_2 an der Luft oder Neutralisierung derselben durch Kalkwasser, Soda oder Natron.

Diese Vorschläge wurden von dem technischen Leiter des Tiefbauamtes, Hrn. Stadtrat Kölle, im Juni 1902 einer Sachverständigen-Kommission unterbreitet, bestehend aus Prof. Dr. Proskauer in Berlin und Prof. Dr. Neisser, Chemiker Dr. Popp, Chemiker Dr. Roth, sämtlich in Frankfurt a. M., welche im allgemeinen die Vorschläge billigten.

Inzwischen war vom Wasserwerks-Laboratorium eine gewisse, wenn auch noch für unbedenklich erachtete Bleilösungsfähigkeit des Grundwassers nachgewiesen worden. Deshalb wurde vom Tiefbauamt noch Hr. Prof. Dr. Heyer, Dessau, zugezogen, dem es gelungen war, durch ein chemisches Verfahren die bleilösenden Eigenschaften des Dessauer Leitungswassers zu beheben. Gleichzeitig wurde der als Erfinder des Sprengstoffes Roburit bekannt gewordene Chemiker Dr. Roth in Frankfurt a. M., mit den auf die Schutzanstriche bezüglichen Arbeiten betraut, da die inzwischen wiederhergestellten Hochbehälterflächen des sofortigen Schutzes bedurften.

Die Versuche zur Abhilfe waren verschiedener Art. Nachdem sich die mit Fluaten, Asphalt épurée, Holzzement u. a. unternommenen Vorversuche nicht bewährt hatten, wurde nach Bekanntwerden der Erfolge des Hrn. Stadtbrt. Kretzschmar in Zwickau die Kammer A des Hochbehälters im Frühjahr 1902 mit Siderosthen gestrichen. Für Kammer B, zum Teil auch schon für A, kam ein ohne unser Wissen von der A.-G. Jeserich angeliefertes Siderosthen abweichender Zusammensetzung zur Anlieferung, das Siderosthen-Lubrose genannt wurde. Damit wurde diese Kammer im Sommer 1902 gestrichen. Kammer C blieb zunächst ohne Anstrich. In Kammer D wurden im Winter 1902—1903 von Dr. Roth unter unserer Kontrolle zahlreiche Versuchsanstriche, u. a. Siderosthen-Lubrose, Bleifluat, Ponticement, Asphalt, Asphaltlack, angebracht und sodann dem Wasser ausgesetzt. Hierbei wurden auch von Dr. Roth selbst zusammengestellte Anstrichmassen erprobt. Die letzteren wurden unter periodischer Beobachtung ihres Verhaltens nach und nach den Eigentümlichkeiten des Frankfurter Grundwassers angepaßt. Nachdem sich hierbei die später von Dr. Roth mit dem Namen „Inertol" in den Handel gebrachte Anstrichmasse am besten bewährt hatte, wurde die Kammer C ganz mit Inertol gestrichen.

Parallel mit den Anstrichversuchen gingen die Entsäuerungsversuche. Hierfür konstruierte der Nachfolger des inzwischen pensionierten Ingen. Wehner, Hr. Wasserwerks-Techniker Mündlein den aus Abbildg. 6 ersichtlichen Entsäuerungs-Apparat. Etwa die Hälfte der freien CO_2 wird zunächst durch eine 1 m hohe Regnung an der Luft, der Rest durch Rieselung in einem Marmorbett bis auf 2—4 mg/l beseitigt. Wesentlich ist die von unten nach oben gerichtete Rieselung im Marmor. Die Härte steigt dabei von 1,5 auf 3,3°.

Mit einem gewöhnlichen Kokes-Rieseler konnte zwar auch die freie CO_2 bis auf 4 mg entfernt werden, der Gehalt an Sauerstoff wurde aber von 5 auf 10 mg erhöht. Letzterer Umstand, in Verbindung mit großer Weichheit des Wassers, ohne völlige Neutralisierung desselben, wurde der reinen Luftrieselung als Mangel angerechnet.

Jedenfalls ist für das Angriffsvermögen eines Wassers das Verhältnis zwischen freier Säure und kohlensauren Alkalien ausschlaggebend. Bei starker Alkalität kann einer eichliche Menge freier Säure vorhanden sein, ohne daß das Wasser sauer reagiert. Umgekehrt rufen bei geringer Alkalität schon kleine Mengen freier Säure sofort saure Reaktion und Angriff des Wassers hervor. Daraus erklärt sich die auch anderswo vielfach gemachte Beobachtung, daß weiches Wasser mit nur wenig freier CO_2 angreifend wirkt.

Im Anschluß an diesen Entsäuerungsversuch der Wasserwerks-Direktion wurde vom August bis Dezember 1903 ein Betriebsversuch nach dem chemischen Verfahren des Prof. Heyer mit dem gesamten Wasser des Stadtwaldwasser-Pumpwerkes Goldstein — i. M. 12000 cbm täglich — unternommen. Das behandelte Wasser gelangte für sich gesondert in die Kammer C des Hochbehälters, dessen Wandungen absichtlich ungestrichen gelassen worden waren. Die freie Säure wurde nahezu vollständig beseitigt. Nach Ablassen des Wassers waren die Behälterwände noch vollkommen glatt und ohne Beschädigung. Trübungen des Wassers traten nicht ein. Der Erfolg war ein vollständiger.

Das 1886/87 zuerst für das Dessauer Wasserwerk, später auch in anderen Orten angewandte Heyer'sche Verfahren beseitigt die abnorme, angreifende Wirkung eines Wassers durch eine Aenderung der chemischen Beschaffenheit des Wassers. Diese Aenderung wird dadurch bewirkt, daß aus der Analyse des Wassers genau berechnete Mengen flüssiger oder pulverförmiger Chemikalien dem Wasser durch besondere Dosierungsapparate zugeführt werden. Die Kosten des bei uns in Anwendung gebrachten Heyerschen Verfahrens stellten sich auf 0,8 bis 0,9 Pf. für das cbm behandelten Wassers; sie lassen sich nach Angabe Heyers aber bedeutend herabmindern.

Aus dem starken Gehalt an freier CO_2 von 30 mg im Liter ließ sich nun die angreifende Wirkung des Stadtwaldwassers zur Genüge erklären. Was die heftigen Angriffe auf die Wandungen des neuen Behälters anbetrifft, so darf angenommen werden, daß beim Einlassen des Wassers im Zement-Traß-Mörtel die Bildung kieselsauren Kalkes noch nicht weit genug vorgeschritten war. Es mag sogar sein, daß sich zum Teil kohlensaurer Kalk gebildet hatte. In jedem Falle mußte der Kalk der CO_2 zum Opfer fallen.

Die Angriffe auf die Rohrwandungen werden dadurch herbeigeführt, daß bei dem gebräuchlichen Asphaltieren der gußeisernen Rohre kleine Kraterőffnungen entstehen, in welche das säurehaltige Wasser eindringt und sodann in Verbindung mit Sauerstoff rosterzeugend wirkt. Ist aber einmal die Rostung eingeleitet, so bilden Rost und metallisches Eisen ein elektrisches Element, das langsam die weitere Zerstörung besorgt, dergestalt, daß das Eisen, wie aus Abbildg. 1 ersichtlich ist, zu einer graphitartigen, mit dem Messer schneidbaren Masse umgewandelt wird. Die durch die Wasserströmung abgespülten Eisenflocken, die also lediglich den Rohren selbst entstammen, gelangten in die Hausleitungen und verursachten die eingangs erwähnten Trübungen. Aus seinem geringen Gehalt an freier CO_2 erklärte sich ebenfalls das normale Verhalten unseres Quellwassers.

Ueber unsere Erfahrungen mit Schutzanstrichen hat Hr. Stadtbaurat Kölle bereits im „Zentralblatt der Bauverwaltung" vom 15. Sept. 1906 berichtet. Auf Grund der weiteren Beobachtungen kann ich nunmehr das Endergebnis mitteilen. (Alle Anstriche der Behälter sind an dem oberen Teil der Wände 2 mal, in der Sohle, sowie an den unteren Wandflächen 3 mal aufgetragen worden.):

Kammer A wurde zuerst 131 Tage dem Stadtwaldwasser ausgesetzt, d. h. ausgelaugt, erhielt dann einen Anstrich mit Siderosthen, zum kleinen Teil mit Lubrose und und Asphaltlack. Inbetriebnahme am 17. Mai 1902. Nach

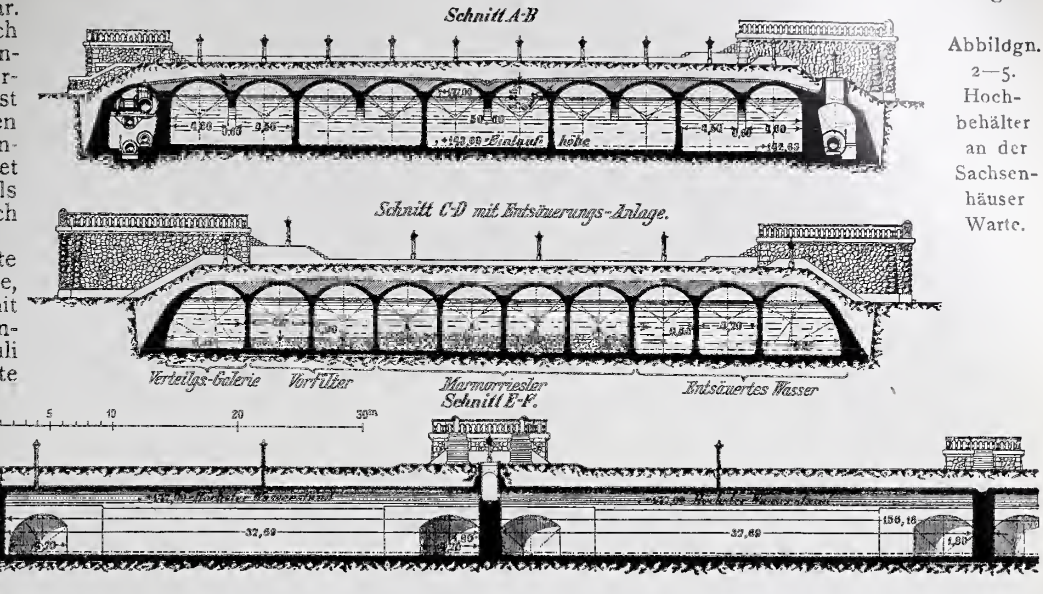
391 tägigem Betrieb war der Asphaltlack vollständig zerstört; Siderosthen zeigte teilweise Blasenbildung, jedoch in wesentlich geringerem Maße als Lubrose, welche sogar auf Klinkermauerwerk und Eisen starke Blasenbildung zeigte und den ursprünglichen Glanz verloren hatte. Nach 813-tägigem Betrieb fand sich eine wesentliche Verschlechterung, der Anstrich war vollständig verkohlt; die eingedrungenen Oele hatten aber den Putz noch einigermaßen geschützt. Nach 1268 tägigem Betrieb machten sich erhebliche Angriffe auf den Putz bemerkbar. Im Jahre 1906, also nach 4 Jahren, mußte Neuanstrich vorgenommen werden. Nachdem die meist nur noch locker haftenden Reste des Siderosthen-Anstriches abgebürstet worden waren, wurde als Ersatz Inertol-Anstrich aufgebracht.

In Kammer B dauerte die Auslaugung 162 Tage, dann erfolgte Anstrich mit Siderosthen-Lubrose. Inbetriebnahme am 5. Juli 1902. Nach 200 Tagen hatte der Anstrich viele Blasen und war kohlig; stärkere Angriffe auf den Putz waren nicht bemerkbar. Nach 435 Tagen zeigte sich stärkere Verkohlung und der Putz angegriffen. Nach 1210 Tagen machte sich Verkohlung und Putzangriff in verstärktem Maße bemerkbar und die Erneuerung des Anstriches dringend nötig. Im Jahre 1906 wurde der Neu-Anstrich mit Inertol hergestellt. Derselbe hat sich seitdem gut gehalten.

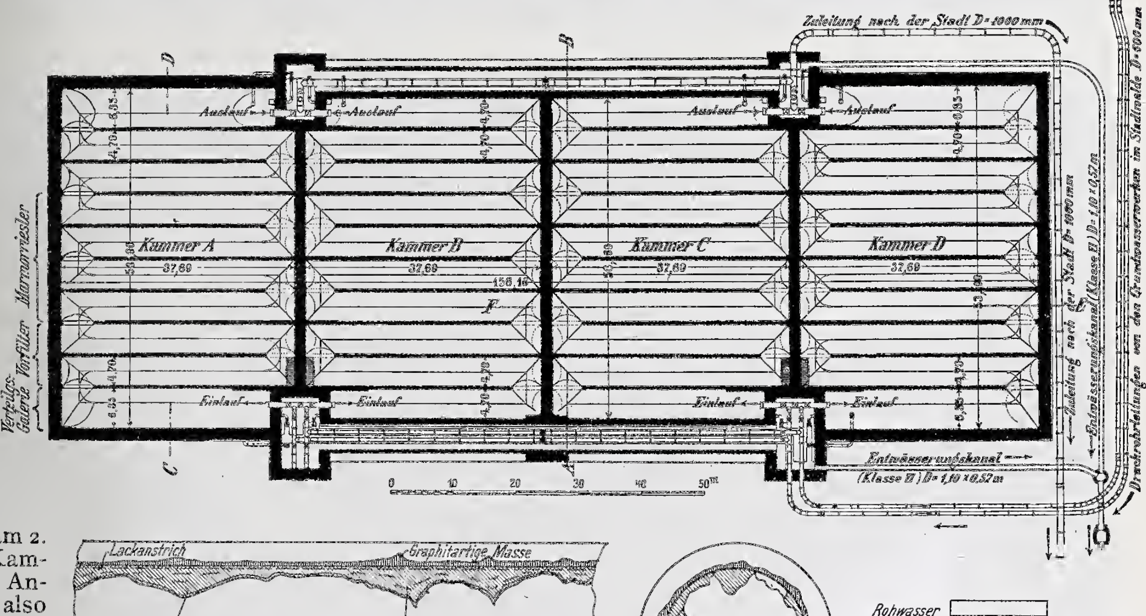
Kammer C: Auslaugung 105 Tage, dann Anstrich mit Inertol. Inbetriebnahme erfolgte am 2. Juni 1904. Die Kammer wurde bis Anfang April 1907, also $2^3/_4$ Jahre vom nicht behandelten und seitdem von entsäuertem Grundwasser durchflossen. Nach $3^1/_2$ jähr. Betrieb, Mitte Dezember 1907, war der Inertol-Anstrich noch gut erhalten, größtenteils noch glänzend, sodaß er sich also sehr gut bewährt hatte. Nur an wenigen kleinen Stellen konnte eine etwas geringere Härte des Anstriches, bei denen sich kleine Bläschen in dem Anstrich zeigten, beobachtet werden. Diese Bläschen enthielten Wasser, das rotes Lackmuspapier blau färbte, ein Zeichen, daß das Abbinden des Zementes noch nicht gänzlich beendet war. Unter den Bläschen fand sich eine gut erhaltene Inertolschicht, die auch den Putz an solchen Stellen noch vollständig geschützt hatte. Die mit Inertol gestrichenen gußeisernen Rohre und schmiedeisernen Geländer und Leitern waren gänzlich rostlos und ohne Blasen.

Kammer D hatte 46 verschiedene Versuchsanstriche erhalten. Von diesen hat sich das Inertol weitaus am besten bewährt. Von Anstrichen, die unter gleichen Verhältnissen 5 Jahre und zwar zuerst 4 Jahre 2 Monate dem nicht entsäuerten, dann 8 Monate dem entsäuerten Wasser ausgesetzt gewesen sind, ist die Siderosthen-Lubrose fast gänzlich verschwunden und es hat auch eine Zerfressung des Putzes stattgefunden; der Inertol-Anstrich ist dagegen unverletzt geblieben und hat den Putz vollkommen geschützt. Ebenso gute Ergebnisse hatten wir in zwei anderen, mit Inertol gestrichenen Behältern, von denen der eine von Quell-Wasser, der andere von Main-Wasser durchflossen wird. Ein Nebenvorteil für den Wasserwerks-Betrieb liegt darin, daß sich die mit Inertol gestrichenen Behälterwände überaus leicht reinigen lassen. Seither haben wir etwa 50 000 qm Behälterflächen mit Inertol gestrichen.

Ebenso vorzüglich hat der Inertol-Anstrich die guß-



Abbildgn. 2—5. Hochbehälter an der Sachsenhäuser Warte.



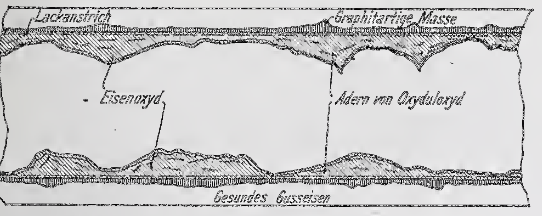
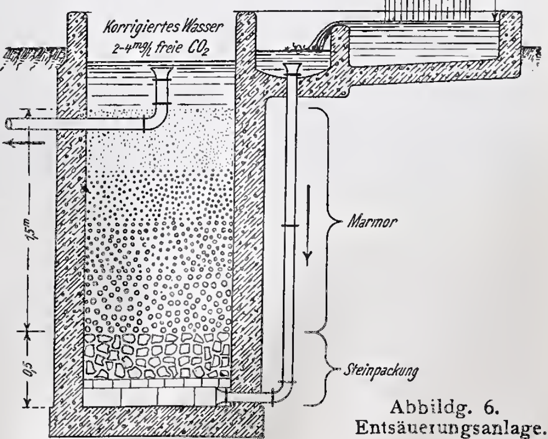


Abbildung 1. Inkrustationen der Rohrleitungen und Angriff des Wassers auf dieselben.



Abbildg. 6. Entsäuerungsanlage.

eisernen und schmiedeisernen Leitungsrohre geschützt. Rohre, die sich 3/4 Jahre im Stadtteil Niederrad in nicht entsäuertem Wasser in einer Betriebsleitung befunden haben und nur mit Fabrik-Anstrich versehen waren, weisen starke Rostblüten auf, während mit Inertol nachgestrichene unter gleichen Verhältnissen so gut wie rostlos geblieben sind und zwar sowohl bei Gußeisen wie bei Schmiedeisen.

Inertol wird aus Teilprodukten verschiedener Teerarten und natürlich vorkommender bituminöser Körper in Gegenwart von fettsaurer Tonerde dargestellt, die von Dr. Roth so ausgewählt sind, daß sie den Angriffen von freier Kohlensäure und Sauerstoff standhalten. Das Auflösungsmittel bilden flüchtige, außerordentlich leicht in die Poren des Zementputzes eindringende Kohlenwasserstoffe. Die Inertolhaut ist elastisch und fest, weshalb sie große Widerstandsfähigkeit gegen Auslaugung des Putzes besitzt und deshalb nur geringe Blasenbildung erleidet. Inertol-Anstrich hält sich jahrelang blank und stößt das Wasser ab.

Ueber die nicht unwichtige Ausführungsweise von Anstrichen, insbesondere mit Inertol, sei folgendes bemerkt: Behälter-Putz muß ein wenig rauh sein, damit der Anstrich wurzelartig eindringen kann, daher ist Filzputz besser als Kellenputz, alter etwas angegriffener Putz besser, als neuer Putz. Frischer Putz muß zunächst mehrere Monate dem Wasser ausgesetzt werden, um auszulaugen, damit die beim Abbinden des Zementes freiwerdenden Alkalien keinen wesentlichen Druck von innen nach außen auf den Anstrich ausüben. Nach Ablassen des Wassers ist kräftige Lüftung, u. U. Kokesfeuerung erforderlich, damit die Flächen gründlich trocken werden, was unbedingt als Vorbedingung für die Erzielung eines tadellosen Anstriches anzusehen ist. Beim Anstreichen ist eine Temperatur von 15—17° C. die beste, bei höherer Temperatur tritt zu schnelle Verdunstung des Lösungsmittels und Belästigung der Arbeiter ein. Nach Erhärtung von 2—3 Wochen wird das Wasser eingelassen. Die erste Füllung ist in den Ablaß zu leiten, die zweite kann ohne Geschmacksbeeinträchtigung in Verbrauch gegeben werden. Aus demselben Grunde müssen Leitungsrohre 1—2 Wochen vor dem Einlegen gestrichen werden.

Da auch Prof. Heyer, der uns als sachverständiger Beirat zur Seite stand, das Entsäuerungs-Verfahren der Wasserwerks-Direktion als Erfolg versprechend erachtete, und da man ein mehr mechanisches Verfahren aus allgemeinen Rücksichten bevorzugte, so wurde unser eigenes Verfahren (vergl. Abbildg. 6) als Grundlage für die Ausführung gewählt. Um aber rasch zu einer Entsäuerung des Wassers zu gelangen, entschlossen wir uns, die Regnung wegzulassen. Dann konnte die Marmorrieselung ohne weiteres in Kammer A des Hochbehälters im Winter 1906/07 eingebaut werden. (Abbildgn. 3 und 5.)

Um das aus den Druckleitungen zwischen Pumpen und Behälter ausgelöste Eisen vom Marmorrieseler abzuhalten, ist ein rückspülbares Sandschnellfilter vorgeschaltet worden. Das Marmorbett ruht auf einer 40 cm hohen Lage groben Kieses Es folgen dann von unten nach oben: 8 cm Marmorkies von Wallnußgröße, 8 cm Marmorkies von Bohnengröße, 8 cm Marmorkies von Erbsengröße, 61 cm Marmorgries. Das gesamte Stadtwald-Grundwasser, i. M. 22 000 cbm, im Höchstmaß 32 000 cbm in 24 Stunden, durchrieselt das Marmorbett von unten nach oben mit 40 m Höchst-Geschwindigkeit in 24 Stunden. Irgend eine Bedienung ist nicht erforderlich, nur 2 mal im Jahre müssen etwa 25 cm Marmorgries nachgefüllt werden. Das Vorfilter arbeitet mit 1—30 cm, das Marmorbett mit 24—12 cm Druckhöhe. Es werden täglich 1700 kg, jährlich 600 000 kg = 60 Eisenbahnwagen Marmor vom Wasser verzehrt. Die Betriebskosten betragen 1/5 Pf. für das cbm Wasser. Die freie CO_2 wird, indem der kohlensaure Kalk des Marmors in doppelkohlensauren Kalk übergeht, von 30 mg auf 2—4 mg im Liter beseitigt, wobei die Härte von 1,6 auf 5,0° steigt.

Der Erfolg dieser seit Anfang April 1907 in Betrieb befindlichen Entsäuerungs-Anlage ist ein vollständiger. Alle eingangs erwähnten Mißstände sind vollkommen behoben. Als jedoch Anfang Dez. 1907 die Anlage kurze Zeit zwecks Marmor-Nachfüllung außer Tätigkeit treten mußte, zeigten sich im ganzen Grundwasser-Versorgungsgebiet sofort wieder Trübungen, die aber nach Wiederinbetriebnahme ebenso schnell wieder verschwanden. Die gute Wirkung der Entsäuerungsanlage veranschaulicht ein Vergleich von Zement- und Marmor-Platten, die z. T. 33 Tage dem sauren, z. T. ebensolange dem entsäuerten Wasser ausgesetzt gewesen sind. Erstere sind trotz der kurzen Zeit schon merkbar angegriffen, letztere sind gut erhalten geblieben. Dieselbe Beobachtung war an Rohrleitungen, sowohl gußeisernen wie schmiedeisernen, zu machen. —

Ich habe neben unseren schließlichen Erfolgen unsere anfänglichen trüben Erfahrungen nicht vorenthalten. Der Zementtechnik und dem Betonbau glaube ich zwei Wege gewiesen zu haben, die gangbar sind zur Bekämpfung eines häufig auftretenden, heimtückischen Feindes, der im Wasser gelösten freien Kohlensäure, die, wenn das Wasser von geringer Alkalität ist, arge Zerstörungen anrichten kann. Ist die Entsäuerung solchen Wassers in erster Linie zu erstreben, so stehen deren Anwendung doch oft Hindernisse entgegen, dann läßt sich in vielen Fällen ein völlig ausreichender Schutz durch einen guten, sorgfältig aufgebrachten Anstrich erzielen. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für Wandplatten-Bekleidung erläßt die Meißner Ofen- und Porzellanfabrik (vorm. C. Teichert) in Meißen zum 15. Juni d. J. 3 Preise von 1000, 750 und 400 M. Das Preisgericht besteht aus den Hrn. Fabrikdir. K. Polko und Redakteur Dr. Winter in Meißen, Fabrikbes. M. Schoof in Bitterfeld, Hofrat Prof. Sturm und Bmstr. Ph. Wunderlich in Dresden. —

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für den Erweiterungs-Bau des Rathauses in Frankfurt a. O. und für ein zwischen Marienkirche und Rathaus zu errichtendes neues Geschäftshaus stellt, wie schon diese Angaben erkennen lassen, den Bewerbern eine ungemein anziehende Aufgabe. Denn es handelt sich in erster Linie darum, zwischen den beiden Hauptdenkmälern der Stadt, der Erweiterung des Rathauses und dem neuen Geschäftshause eine künstlerische Harmonie herzustellen. An das alte Rathaus, welches im XIII. Jahrhundert errichtet und 1699 umgebaut wurde, soll auf der Ostseite anstelle abzubrechender Wohnhäuser ein Erweiterungsbau aufgeführt werden, für welchen die Stilfassung den Bewerbern überlassen bleibt. Der Erweiterungs-Bau soll vier Geschosse erhalten; bei seiner Verbindung mit dem alten Hause muß die große Rathaushalle ohne Einschränkung erhalten bleiben. Das Geschäftshaus, das auf dem Platze zwischen dem Markte und der Oberkirche an der Stelle errichtet werden soll, an der früher das alte Leinwandhaus stand, soll drei Geschosse erhalten und lediglich für die geschäftlichen Zwecke einer Firma dienen. Hauptzeichnungen 1 : 200, beim Rathaus-Erweiterungsbau die Ostansicht 1 : 100. Ankäufe sind um den Betrag von je 800 M. für den Rathaus-Erweiterungsbau und von je 300 M. für das Geschäftshaus vorbehalten. Man darf hoffen, daß die Ankäufe auch erfolgen, wenn das Preisgericht Empfehlungen hierzu ausspricht. „Hinsichtlich der Ausführung besteht die Absicht, einen der Preisträger mit der künstlerischen Bearbeitung der Ausführungs-Entwürfe (für beide Bauten?) auf Grund eines abzuschließenden Vertrages zu betrauen und die technische Ausführung dem Stadtbauamte zu übertragen". Wir zweifeln nicht an einer starken Beteiligung an der interessanten Aufgabe, über deren öffentliche Ausschreibung man sich im Interesse des Stadtbildes nur freuen kann. —

Wettbewerb Rathaus Barmen. Für den Rathaus-Neubau steht ein umfangreiches Gelände zwischen der Wertherund der großen Flur-Straße zur Verfügung. Der Neubau soll sich an das jetzige Rathaus von sehr geringen architektonischen Eigenschaften so anschließen, daß letzteres ein Bestandteil der ganzen neuen Baugruppe wird. Bei dem in Erd- und 3 Obergeschossen zu errichtenden Neubau soll der gotische Stil ausgeschlossen bleiben; Backsteinfugenbau ist an den Vorderfronten zu vermeiden. Weitere Vorschriften über Wahl des Baustiles und des Materiales werden nicht gegeben. Bausumme 2 Mill. M. Hauptzeichnungen 1 : 200, dazu ein Schaubild. „Es besteht die Absicht, einen der Preisträger mit der künstlerischen Bearbeitung der Ausführungs-Entwürfe auf Grund eines abzuschließenden Vertrages zu betrauen, dagegen ist die technische Ausführung dem städtischen Hochbauamt zu übertragen." Bei dieser Aussicht zweifeln wir nicht an einer starken Beteiligung an der durch die Eigenart der Verhältnisse interessanten Aufgabe. —

Im Wettbewerb Rathaus Spandau (vergl. No. 15) sind dankenswerter Weise vom Magistrat die Anforderungen herabgesetzt (nur noch 2 Ansichten u. 1 Schaubild), die Preise von 8000 auf 12 000 M. (5000, 3000, 2000 u. 2 je 1000) heraufgesetzt und noch 5 Ankäufe zu je 600 M. vorgesehen, „falls das Preisgericht solche empfiehlt". Auch ist die Frist bis 1. Juni verlängert. —

Wettbewerb Börse Duisburg. Verfasser des mit lobender Anerkennung bedachten Entwurfes „Merkatoribus" sind die Hrn. Max Wrba und Julius Nebel in München. —

Hierzu Bildbeilage: Sankt Elisabeth-Kirche in Hildesheim.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

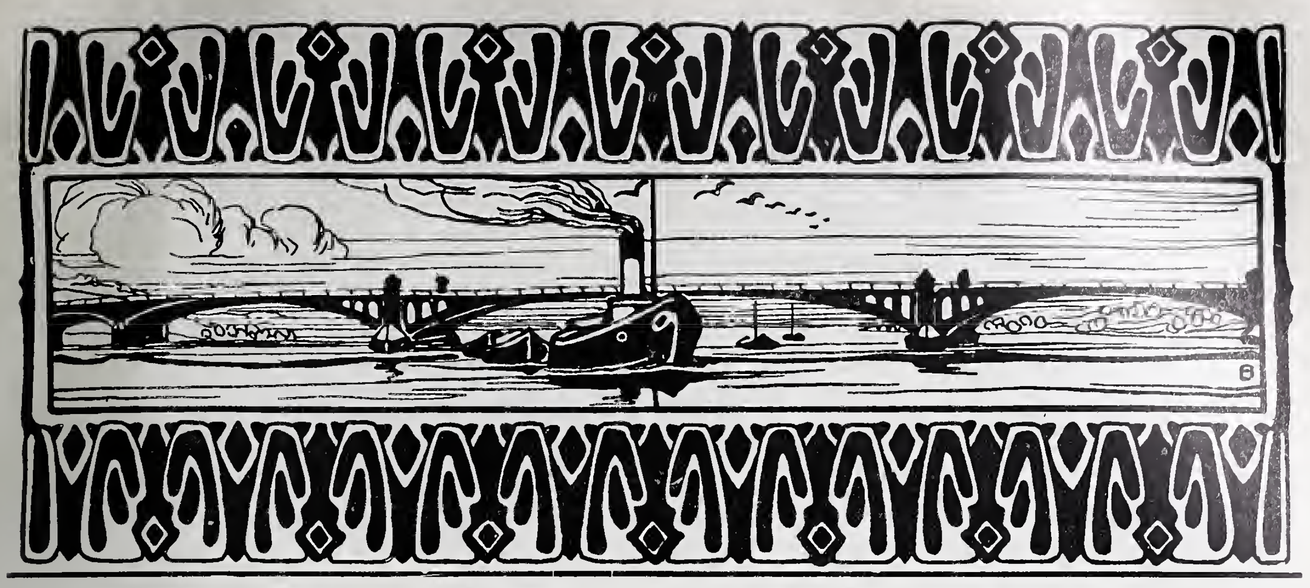




ANKT ELISABETH-KIRCHE IN HILDESHEIM. * ARCHITEKT: BAURAT R. HERZIG IN HILDESHEIM. * ANSICHT DES ALTARRAUMES UND ANSICHT DES MITTELSCHIFFES MIT BLICK AUF DEN ALTAR * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
* XLII. JAHRGANG 1908 * No. 24. *





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. No. 25. BERLIN, DEN 25. MAERZ 1908.

Aufstellung der Eisenbahn-Brücke über den Kyrönsalmi-Sund bei Nyslott in Finnland.

Hierzu eine Bildbeilage.



Im Dezember 1906 wurde von der Oberbehörde für Wege- und Wasser-Bauten in Helsingfors für die neue Bahnlinie Elisenwaara—Nyslott der finnischen Staats-Eisenbahnen die Lieferung von rund 1000 t Brücken-Konstruktionen, einschließlich Aufstellung an der Baustelle, ausgeschrieben. Dabei war die Bedingung gestellt, daß die größte Brücke dieser Lieferung, die Brücke über den Kyrönsalmi-Sund bei Nyslott, mit 125 m Spannweite und 776 t Gewicht in ähnlicher Weise — das heißt am Ufer — montiert und dann übergeschoben werden sollte, wie die in den Jahren 1902 und 1903 ausgeführte Kemi-Isohaara-Brücke bei Kemi von gleicher Größe und 720 t Gewicht.[1]) Diese Bedingung wurde gestellt, da es mit großen Schwierigkeiten verknüpft gewesen wäre, in der Hauptstrombahn des Kyrönsalmi-Sundes feste Montierungsgerüste auszuführen, teils wegen des an dieser Stelle sehr regen Schiffsverkehres, teils auch

[1]) Vergl. Beschreibung in der „Zeitschrift d. Vereins deutscher Ingenieure." Jahrg. 1904, S. 9.

Abbildung 4. Beendigung der Ueberschiebung am 10. Dezember 1907.

wegen der großen Wassertiefe von 14—16 m und des ausgewaschenen Felsuntergrundes. Die Brücke sollte danach auf dem Lande am rechten Ufer des Kyrönsalmi-Sundes in der Verlängerung der Brücken-Achse montiert, dann um 4 Feldweiten vorgeschoben, mit dem etwa 30 m über Widerlager vorkragenden Ende auf eingerüstete vorhandene Prahme gesetzt und vollends über den Kyrönsalmi-Sund hinübergeschoben werden.

Bei dem Angebot von der „Vereinigten Masch.-Fabrik Augsburg und Masch.-Baugesellschaft Nürnberg A.-G., Zweiganstalt Gustavsburg", wurde folgender Vorschlag gemacht: Um an Länge der Verschubbahn zu sparen, sollten 3/4 der Brückenlänge auf dem Damme am Ufer und auf einer festen Rüstung in der kleinen Neben-Oeffnung[2]) von 9 m in gewöhnlicher Weise mittels Montagekran aufgestellt werden. Das letzte Viertel (vergl. Abbildg. 1a—f) dagegen sollte frei vorgebaut werden, und zwar so, daß lediglich für den Montagekran ein kleines festes Gerüst nächst dem Widerlager errichtet und der übrige Teil mit Hilfe der gegen Schluß der Montage schon an und für sich fertig gestellten Schiffsrüstung angebaut werden sollte. Ausdrücklich sei darauf hingewiesen, daß die feste Rüstung im Strom und die Schiffsrüstung (vergl. Abbildgn. 1 und 2) lediglich den Montagekran und die Plattform für die Nietung aufnehmen, nicht aber auch zur Stützung der Eisen-Konstruktion selbst dienen sollten. Letztere trägt sich auf ein Viertel vollständig frei. Die Montage sollte dann in der gewöhnlichen Weise erfolgen.

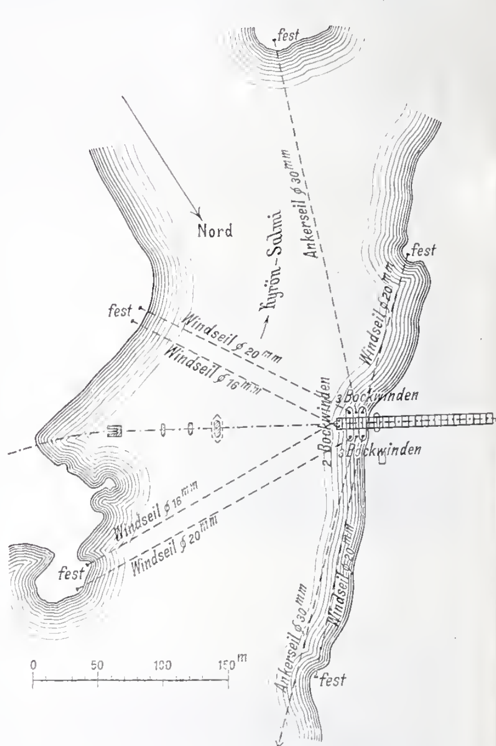
Die Vorteile dieses Vorschlages sind in die Augen springend. Im Vergleich zu der bei der Kemi-Brücke benötigten Anordnung wird die Verschubbahn auf 3/4 der Trägerlänge vermindert, die Verschubzeit wird unter sonst gleichen Bedingungen um das gleiche Verhältnis geringer;[3]) die Ueberführung der Brücke auf Rollen über das Widerlager entfällt, desgleichen die bei letzterem Vorgang nötige Abstützung der beim Ueberschieben auf Biegung beanspruchten Untergurtstäbe des Hauptträgers; die Kräfte zum Verschieben der Brücke sind kleiner; die Einrichtungen, wie Verschubwinden, Seile usw., können leichter und schwächer gehalten werden; die Führung des Brückenendes ist nur auf 3/4 der Stützweite nötig, wodurch das Risiko bei dieser Arbeit selbst geringer wird; das Schiffsgerüst kann besser verankert und geführt werden, kurz, die Vorteile sind überaus zahlreich. Diese führten denn auch zur Vergebung der Lieferung an die oben genannte Firma im Jahre 1907.

Die Aufstellung der Brücke hätte Mitte Oktober, also noch in günstiger Jahreszeit, fertig sein sollen. Das wäre auch, trotz verspäteter Lieferung des Eisens durch die damals überlasteten Walzwerke infolge einer aufs Aeußerste gesteigerten Arbeitstätigkeit im Werk möglich gewesen, wenn nicht durch den großen Hafenarbeiterstreik in Antwerpen, über welchen Hafen die Eisenteile zur See zu versenden waren, solche Stockungen eingetreten wären, daß die letzten Gurtungsteile, die vom Werk am 28. August dorthin abgingen, erst gegen Mitte Oktober an der Baustelle angekommen wären. Nun erst konnte die Fertigstellung der Brücke mit aller Macht betrieben werden. Die in Nyslott schon sehr kurzen Tage und die ständig schlechte Witterung waren hierbei der Arbeit nicht besonders förderlich. Ende November konnte der Zeitpunkt der Verschiebung auf den 10. Dezember festgesetzt werden. Derselbe wurde pünktlich eingehalten.

Der Gang der Arbeiten war folgender:

Der Montagevorgang selbst ist aus Abbildg. 1a—f ersichtlich. Wie schon bemerkt, wurde der Brückenteil vom rechten Ende bis zum Knoten VI der linken Hälfte auf einfachen Böcken bezw. der Rüstung in der kleinen Landöffnung montiert, der Rest von VI bis zum linken Ende freischwebend. Die Montage erfolgte mit einem elektrisch angetriebenen Montierwagen, dem die Konstruktionsteile mit Transportwagen zugeführt wurden. Als Laufbahn für diesen Wagen bei der Montage des freischwebenden Trägerteiles diente die vor dem Landpfeiler im Strom errichtete Rüstung und die später zur Verschiebung dienende Schiffsrüstung in der in Abbildg. 1a ausgezogen angegebenen Stellung. Die feste Rüstung diente gleichzeitig zum Ausladen der in Schuten ankommenden Konstruktionsteile. Die Montage der Brücke erfolgte, nachdem die Pfeiler bis zu der in der Zeichnung dargestellten Höhenlage hergestellt waren, gleich in der richtigen Höhenlage, sodaß, abgesehen von den im Augenblick des Absetzens der übergeschobenen Brücke eingetretenen Wasserstandsänderungen, Höhenunterschiede nicht auszugleichen waren.

Zur Unterstützung der Konstruktion während der Montage dienten am rechten Brückenende bei O die später noch näher zu beschreibenden Verschub-Wagen, Abbildg. 3, an den Punkten I der rechten bis VII der linken Trägerseite je 2 Hebeschrauben von 20 t Tragfähigkeit und bei Punkt VI links 2 Druckwasserpressen von je 200 t Tragfähigkeit. Nach Aufstellung der Konstruktion wurden die oberen Nietgerüste angebracht und mit Preßluft-Hämmern das Ganze vernietet. Zum Verschieben dienten 2 von der Baubehörde gestellte 6 m breite, 30 m lange und 2,8 m hohe, vollständig eingerüstete Prahme (Abb. 1 und 2), die vor der Verschiebung in die in Abbildg. 1 punktiert eingetragene Stellung gebracht wurden, sodaß sie unter Punkt II und IV standen. Zu dem Zwecke war ein Abbruch des Stückes $CDFG$ der Landrüstung und ein Ausbaggern des Ufers in der angedeuteten Weise erforderlich. Die Abhebung der Brücke von ihren festen Unterstützungen an Land und das Abfangen der Last durch die Prahme erfolgte dann derart, daß man letztere beim Einfahren mit Wasserballast bis auf 50 cm Bordhöhe absenkte. Dann wurden zwischen der Prahmeinrüstung und der Unterkante der Brücke bei A und B Eichenholz Unterstockungen eingebracht und durch Keile an die Brücke angetrieben. Nunmehr erfolgte ein Anheben durch Auspumpen der Prahme, bis die Brücke schließlich einerseits auf dem Prahmgerüst und anderseits an Land nur noch auf den beiden Verschubwagen aufruhte. Die Konstruktion der letzteren, die je 166 t zu tragen haben, ist aus der Abbildung 3 ersichtlich (vergl. auch Abbildg. 4). Sie laufen mit 8 Rädern auf Gleisen von 70 cm Spur und stützen mittels Kipplagers das Trägerende. Die anderen beiden Stützpunkte auf den Prahmen haben je 111 t für die Trägerwand aufzunehmen.



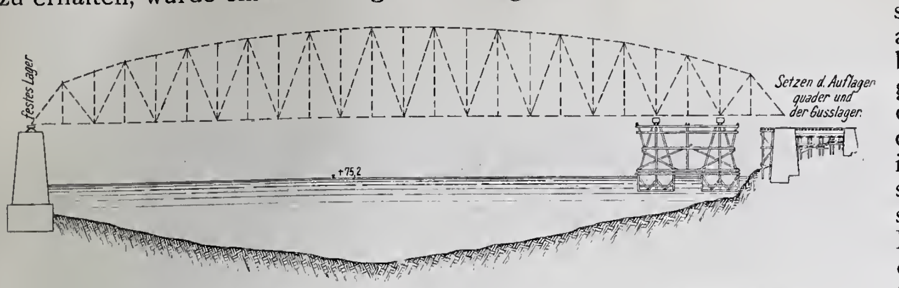
Abbildg. 5. Verankerung der Brücke und der Prahme während der Verschiebung.

Die Verschiebung selbst erfolgte mittels Kabelwinden, welche auf dem Landgerüst vor dem westlichen Pfeiler aufgestellt und genügend verankert wa-

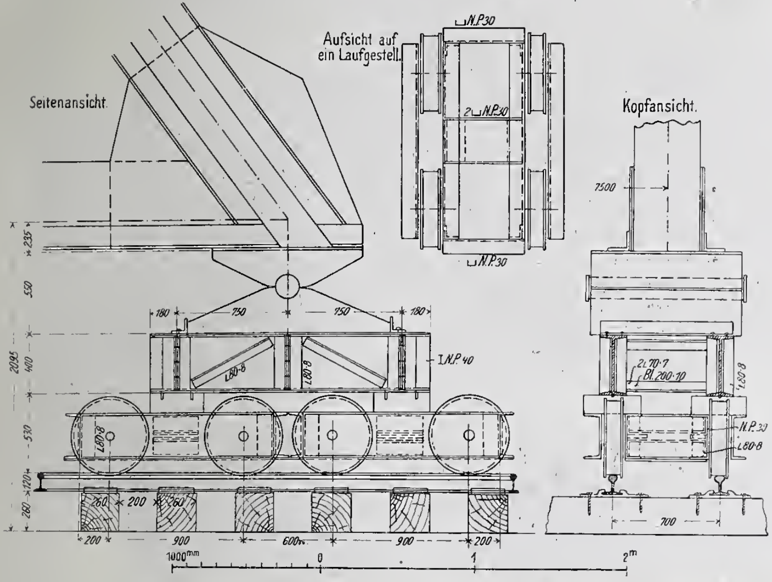
[2]) Es sei erwähnt, daß das ganze Brückenbauwerk aus 4 Oeffnungen besteht, und zwar, vom linken Ufer gerechnet, aus einer Spannung von 40 m, dann einer zweiarmigen Drehbrücke von je 15 m Durchfahrtsweite und 40 m Gesamtlänge, ferner der hier in Betracht kommenden großen Spannung von 125 m und schließlich der kleinen Landöffnung von 9 m.

[3]) Tatsächlich ist hier nur eine Verschubzeit von 7 Stunden gegenüber 35 Stunden bei der Kemi-Brücke erforderlich gewesen.

ren (vergl. Abbildg. 5), und 2 Flaschenzügen von je 10 t Tragkraft von Land. Um nicht zu große Seillängen zu erhalten, wurde ein zweimaliges Umhängen erforderlich. Um ferner eine Verschiebung in der Achse der Brücke zu erreichen und Ablenkungen zu verhindern, wurden, wie aus der Abbildung hervorgeht, die Prahme sowohl stromaufwärts wie stromabwärts mit je 3 Drahtseilen von 30 bis 16 mm Dicke und 250—350 m Länge teils gegen das Land, teils gegen die Mitte des Stromes verankert; diese Ankerseile waren am Lande in Felsblöcken, im Strome aber an schweren Ankern fest angeschlossen und liefen mit dem anderen Ende zu 8 Kabelwinden, von welchen 2 auf dem vordersten Querträger der Brücke, die anderen 6 auf den Prahmen befestigt waren. An jede der Kabelwinden waren 6 Leute beigestellt, die während der Verschiebung der Brücke teils durch Anspannen, teils durch Nachlassen der Seile die Brücke in ihrer Achse hielten. Die eigentlichen Verschubwinden standen auf der Rüstung am Lande bei W in Abbildg. 1. — (Schluß folgt



Abbildg. 6. Abheben des rechten Brücken-Endes vom Verschubwagen und Absetzen auf die beweglichen Lager.



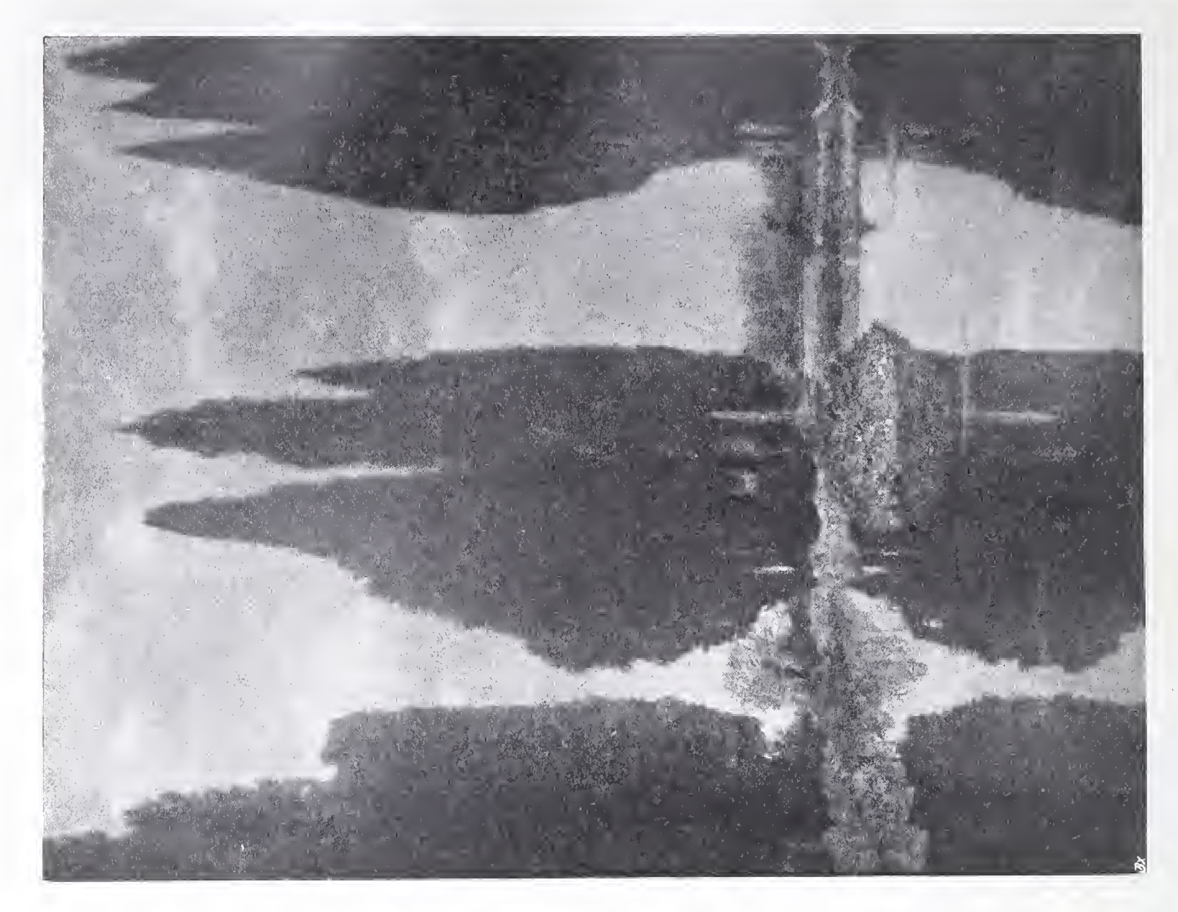
Abbildg. 3. Verschubwagen (166 t Auflast).

Abbildg. 2. Aufrüstung auf den Prahmen. Vorder-Ansicht.

Abbildg. 1a—f. Montage-Rüstung und Verschub-Prahme.

Verjährung von Bauforderungen.

Die ordentliche Verjährungsfrist des Bürgerlichen Gesetzbuches beträgt 30 Jahre. Diese Frist gilt in allen Fällen, für die keine Ausnahme-Vorschrift besteht. Die Ausnahmen sind indessen sehr zahlreich. Sie betreffen namentlich berufs- und gewerbsmäßige Leistungen des täglichen Lebens. So verjähren in zwei Jahren die Ansprüche der Kaufleute, Fabrikanten, Handwerker und derjenigen, welche ein Kunst-Gewerbe betreiben, für Lieferung von Waren, Ausführung von Arbeiten und Besorgung fremder Geschäfte, mit Einschluß der Auslagen. Erfolgt die Leistung für den Gewerbebetrieb des Empfängers, so beträgt die Verjährungsfrist vier Jahre (B. G. B. § 196[1]).



Zypressenteich in Villa Falconieri in Frascati.
Aufgenommen von Anton Randa in Gablonz.



Burg im Westerwald.
Aufgenommen von O. Metze in Cöln a. Rh.
Aus: **Deutscher Camera-Almanach.** 4. Band 1908.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) in Berlin.

Hiernach verjähren z. B. der Anspruch eines Maurer-Meisters für die Maurerarbeiten, der Anspruch eines Tapetenhändlers für Lieferung von Tapeten eines Gebäudes in zwei Jahren. Betreibt der Besteller das Bauen ganzer Gebäude gewerbsmäßig, so ist die Frist vier Jahre. Denn der Zimmermeister ist Handwerker und der Tapetenhändler Kaufmann.

Zweifelhaft ist aber, wann die Verjährung eintritt in dem Falle, daß ein Handwerker einen sogen. Bauenterprise-Vertrag abschließt, daß er also Bauarbeiten übernimmt, die er ganz oder zum Teil an andere Personen weiter begeben muß. Dieser Fall liegt z. B. vor, wenn ein

Zimmer-Meister für den Bauherrn die Herstellung eines ganzen Gebäudes übernimmt. Der Zimmer-Meister leistet dann persönlich nur die Zimmer-Arbeiten, mit der Aus-



Bauerngehöft bei Ahrenshoop. Aufgenommen von Rudolf Lichtenberg in Osnabrück.



Niedersächsisches Bauerngehöft. Aufgenommen von W. Gesche in Hamburg.
Aus: **Deutscher Camera-Almanach.** 4. Band 1908. Verlag von Gustav Schmidt in Berlin.

führung der übrigen Arbeiten muß er andere Handwerker z. B. Maurer-Meister, Dachdecker, Tischler, Rohrleger beauftragen.

Der VI. Zivilsenat des Reichsgerichtes hat in seiner Entscheidung vom 11. April 1907 (Entsch. Band 66, S. 4) ausgesprochen, daß auch hier die Verjährungsfrist 2 bezw. 4 Jahre betrage, weil die Ausführung des Baues immerhin die Leistung eines Handwerkers sei. Diese Entscheidung begegnet erheblichen Bedenken und ist auch von anderen Senaten des Reichsgerichtes nicht geteilt worden. So ist in der genannten Entscheidung des VI. Senates ausdrücklich

auf die abweichende Ansicht des IV. Senates hingewiesen, und der VII. Senat hat in einer ebenfalls im 66. Bande abgedruckten Entscheidung (S. 48) ausgesprochen, daß der Enterprise-Vertrag nicht unter die kurze Verjährung falle.

Die Ansicht des VII. Senates muß für richtig erachtet werden. Denn die Uebernahme eines Baues ist nicht an sich Handwerkersache, wenn auch Handwerker häufig ein Gewerbe daraus machen. Der Handwerker wird in solchen Fällen zum Bau-Unternehmer; Bauunternehmer als solche sind jedoch nicht Handwerker. Die Uebernahme eines Baues fällt also aus der Handwerkertätigkeit heraus und unterliegt deshalb nicht der kurzen Verjährung. Ist der Bauunternehmer aber gleichzeitig Kaufmann, so kann allerdings eine andere Entscheidung in Frage kommen. Das kann jedoch wegen der Seltenheit der Fälle hier unerörtert bleiben.

Außer Zweifel wird es auch vom VI. Senat gelassen, daß die Forderungen von Architekten und sonstigen Nichthandwerkern, wenn sie einen Bau im Ganzen übernehmen, der dreißigjährigen Verjährung unterliegen.

Der Widerspruch der Reichsgerichts-Entscheidungen ist recht bedauerlich, weil dadurch zunächst eine Rechts-Unsicherheit entsteht. Es ist aber zu erwarten, daß diese Unsicherheit bald bei Gelegenheit eines anderen Falles durch eine Entscheidung der Vereinigten Zivilsenate des Reichsgerichtes beseitigt wird.

Nebenbei sei bemerkt, daß die Ansprüche der Architekten und Ingenieure auf Honorar in 30 Jahren verjähren. Dies kann zweifelhaft sein, weil nach § 196[7] des B. G. B. in zwei Jahren auch verjähren: die Ansprüche derjenigen, die, ohne Kaufleute, Fabrikanten oder Handwerker zu sein, die Besorgung fremder Geschäfte oder die Leistung von Diensten gewerbsmäßig betreiben. Die künstlerisch arbeitenden Architekten sind aber in der Regel nicht Gewerbetreibende und fallen deshalb nicht unter § 196[7].

Nicht zu verwechseln schließlich mit den vorstehend erörterten Verjährungsfristen sind die Fristen, die für die Verjährung der Ansprüche des Bestellers aus Baumängeln bestehen (§ 638: ein oder fünf Jahre). —

Landgerichtsrat Dr. Boethke.

Vereine.

Vereinigung Berliner Architekten. In der VIII. ordentlichen Versammlung vom 20. Februar, die Hr. Kayser leitete, wurde zunächst Hr. Lessing als neues Mitglied aufgenommen. Hierauf fand die Fortsetzung der Beratung über eine Revision der Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben statt. An den umfangreichen Erörterungen, die erkennen ließen, wie sehr das Wettbewerbs-Wesen und seine bisherige Entwicklung das Interesse der Fachgenossenschaft findet, beteiligten sich die Hrn. Becker, Boethke, Brurein, Dinklage, Albert Hofmann, Kayser, Knoblauch, Körte, Kuhn, Reimer und Wolffenstein. Es wäre noch verfrüht, jetzt schon über Einzelheiten der Beratung zu berichten; es soll geschehen, wenn sie abgeschlossen sind.

Als Delegierte der „Vereinigung" wurden auf den VIII. Internationalen Architekten-Kongreß in Wien die Hrn. Boethke, Albert Hofmann, Jansen, Kayser, Körte, Möhring und Wolffenstein entsendet.

Zu Delegierten für die XXXVII. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Danzig 1908 wurden die Hrn. Kayser und Albert Hofmann, als Ersatz die Hrn. Knoblauch und Reimer gewählt.

Darauf fand eine Besprechung über die Arbeiten des Ausschusses „Groß-Berlin" statt, an welcher die Hrn. Brurein, Albert Hofmann, Jansen, Kayser und Körte beteiligt waren. Bei derselben wurde im Interesse der Sache dem Bedauern Ausdruck gegeben, daß der in der Hälfte seiner Mitglieder von der „Vereinigung" berufene Ausschuß so geringe Fühlung mit dem Verein habe und daher zu besorgen sei, daß die Ansichten der Mitglieder in der die gesamte Baukünstlerschaft von Groß-Berlin so sehr bewegende Frage nicht in erwünschtem Maße zur Geltung kommen. Es wurde der Vorstand gebeten, im Sinne eines größeren Zusammengehens zwischen Verein und Ausschuß zu wirken. —

In der außerordentlichen Versammlung, die am 5. März unter Vorsitz des Hrn. Kayser stattfand, wurde das Mitglied Fritz Koch, welches zu den Gründern der „Vereinigung" gehört und sich um die Entwicklung derselben in hohem Grade verdient gemacht hat, aus Anlaß seines 80. Geburtstages einstimmig zum Ehrenmitgliede ernannt. — In der unmittelbar darauf folgenden IX. ordentl. Versammlung berichtete zunächst Hr. Heimann in eingehender Weise über die Arbeiten des Ausschusses „Groß-Berlin". Er berührte u. a. die unter seiner umsichtigen Leitung stehenden Arbeiten zur Beschaffung des Plan-Materiales als Unterlagen für den Wettbewerb, deren Umfang daraus hervorgeht, daß es sich um ein Gebiet mit 179 Gemeinden handelt, mit welchen in Verbindung zu treten war, und berichtete im Laufe seiner Ausführungen auch über die beabsichtigte Zusammensetzung des Preisgerichtes, sowie über die Hauptpunkte des Programmes. Die beiden letzteren Fragen lösten eine eingehende Aussprache aus, an welcher die Hrn. Bachmann, Boethke, Dinklage, Hartmann, Hofmann, Jansen, Kayser, Körner, Körte, Rentsch, Spindler, Stiehl, Welz und Wolffenstein beteiligt waren. Vor allem war die Versammlung in überwiegendem Maße der Meinung, daß bei einer großen Aktion, die von der „Vereinigung Berliner Architekten" sowie dem „Architekten-Verein" zu Berlin ausgeht, die baukünstlerischen Interessen die erste Stelle einnehmen müßten, daß also bei der Frage „Groß-Berlin" zunächst der große baukünstlerische Gedanke der Anlage der Stadt der Zukunft, der großsinnige Wurf in den Vordergrund trete, und daß alle Fragen materieller Natur, wie die Verkehrs- und sozialwirtschaftlichen Fragen, sich den baukünstlerischen Fragen anzupassen hätten. In diesem Sinne sei auch das Preisgericht zusammenzusetzen. Am meisten läge es im Interesse einer glücklichen Lösung der Aufgabe, wenn nur wenige Preisrichter von hervorragendster fachlicher Bedeutung die Entscheidung zu treffen hätten, es wurde aber gleichzeitig durchaus das Recht der größeren Gemeinden anerkannt, Männer ihrer Wahl in das Preisgericht zu entsenden, wobei jedoch die Hoffnung bleibt, daß diese Männer durch Beruf der großen Frage nahe stehen. Auch über die Teilung des Preisgerichtes in einzelne Abteilungen oder in eine Vor- und eine Haupt-Jury wurden Vorschläge gemacht. Kurz, es trat aus den langen und lebhaften Beratungen der Wunsch der Versammlung hervor, bei den Vorarbeiten für die große Aufgabe nicht unbeteiligt zu bleiben. Es wurde der Vorstand beauftragt, eine gemeinsame Sitzung des Vorstandes mit dem Ausschuß „Groß-Berlin" herbeizuführen, um in dieser die Wünsche der Versammlung geltend zu machen.

Darauf berichtete Hr. Möhring über die Frage der Errichtung eines neuen Rathauses in Schöneberg, sowie über die Verhandlungen, die darüber im Stadtverordneten-Kollegium in Schöneberg stattgefunden haben. Gegenüber der Absicht, das neue Rathaus durch das städtische Hochbauamt ausführen zu lassen, ist der Wunsch aufgetaucht, zur Erlangung von Entwürfen für das neue Gebäude einen Wettbewerb zu erlassen, um auf diesem Wege das Beste zu erlangen, was für einen so bedeutenden Monumentalbau zu erreichen ist. Diesen Wunsch zu unterstützen und gleichzeitig irrige Anschauungen über das Wettbewerbswesen zu zerstreuen, wurde die Mitwirkung der Versammlung mit dem Erfolge angerufen, daß sich an der Besprechung außer dem Berichterstatter zahlreiche Redner, und zwar die Hrn. Boethke, Hartmann, Körte, Kraaz, Scheurembrandt, Spindler, Süssenguth, Wellmann, Welz, sowie das als Gast anwesende Mitglied des Schöneberger Stadtverordneten-Kollegiums Kuznitzky beteiligten. Da über die Frage in Schöneberg endgültige Beschlüsse noch nicht gefaßt sind, so wurden die beiden Vertreter des Schöneberger Stadtverordneten-Kollegiums, die Hrn. Kraaz und Kuznitzky gebeten, ihren Einfluß im Sinne der aus der Versammlung geäußerten Wünsche geltend zu machen. Hr. Kuznitzky war schon bisher, wenn auch alleinstehend, in diesem Sinne tätig, während Hr. Kraaz versprach, in dieser Frage, sowie in der Frage der Errichtung mehrerer Kirchen in Schöneberg für eine Lösung dieser Aufgaben unter Beteiligung der Fachgenossenschaft einzutreten.

Hr. Stiehl legte in vorgerückter Stunde eine Sammlung von etwa 20 verschiedenen Arten gerauhter Maschinenverblender vor, die in den letzten Jahren auf eine von ihm im Ziegler-Verein gegebene Anregung hergestellt worden sind und erläuterte die sehr verschiedenen, größtenteils auf maschineller Tätigkeit beruhenden Techniken. Durch Aufkratzen mit Draht-Bürsten oder tiefer greifenden harkenartigen Geräten, Aufbringen von Sand, Ziegelbrocken oder Koksgrus, mehr oder weniger tiefes Einwalzen dieser Zuschläge, durch Behandeln mit dem Sandstrahlgebläse usw. ist die Möglichkeit gegeben, die glatte Haut der Maschinensteine durch eine sehr reichhaltige Abstufung von zart gerauhten Flächen bis zu ganz derben kräftigen Körnungen zu ersetzen. —

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. In der Sitzung vom 11. Febr. d. J., unter Vorsitz des Wirkl. Geh. Rats Dr.-Ing. Schroeder, sprach der Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Insp. Denicke über die Anatolische Bahn. In Kleinasien bestehen z. Z. 6 verschiedene Bahnunternehmen, wovon sich 3 in deutschem oder doch vorwiegend in deutschem Besitz befinden. Die Anatolische Eisenbahn, die im Wer-

den begriffene Bagdadbahn und die Bahn Mersina—Adana. Von den übrigen 3 ist die Smyrna—Aïdin-Bahn mit einer Länge von rd. 520 km in englischem Besitz. Sie erhält keine Einnahme-Garantie seitens der Türkei, wirft aber trotzdem eine genügende Rente ab, da sie zum größten Teil sehr fruchtbare Gegenden durchzieht. Die zweite, die Smyrna—Kassaba-Bahn, ist in französischem Besitz. Ihre Länge beträgt rd. 510 km; diese bezieht eine Einnahme-Garantie seitens der türkischen Regierung. Die letzte Bahn Mudania—Brussa ist von untergeordneter Bedeutung. Während alle übrigen Bahnen normalspurig sind, hat die letztere nur 1 m Spurweite.

Von der Anatolischen Bahn war das erste Stück Haidarpascha (gegenüber Konstantinopel) bis Ismidt bereits Anfang der 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts erbaut; dieses Stück wurde 1888 bei der Genehmigung zum Weiterbau von der Deutschen Bank mit übernommen. Bis 1896 wurden die weiteren Linien Ismidt—Eskischehir—Angora und Eskischehir—Konia fertiggestellt, sodaß das Gesamtnetz jetzt 1032 km lang ist. Angelegt sind hierin 176 Mill. Frcs., und zwar 140 Mill. 5 % Obligationen und 36 Mill. Aktien, die mit Ausnahme eines Jahres stets wenigstens 5 % Dividende gegeben haben. An der Hand zahlreicher Lichtbilder schilderte der Vortragende die Bahn und die von ihr durchschnittenen Gegenden.

Das Ausfuhrgut der Bahn ist vorwiegend Gerste und Weizen, die über die 3 Häfen Ismidt, Derindje und Haidarpascha ausgeführt werden. Die 2 letzten sind mit allen modernen Anlagen und Getreidespeichern versehen; sie haben am Kai eine Wassertiefe von wenigstens 8 m. Mit dem Ausfall der Ernte sind die Einnahmen sehr schwankend; die Türkei garantiert daher der Bahn eine Brutto-Jahres-Einnahme, die für die verschiedenen Abschnitte der Bahn zwischen 10300 und 15000 Frcs. für das km beträgt.

Zum Schluß brachte der Vortragende noch einige Mitteilungen über die Bagdad-Bahn. Das Abkommen über ihre Genehmigung ist am 21. Jan. 1902 zustande gekommen. Die Bahn wird von Konia über Adana, Mossul und Bagdad bis El Kneid am Persischen Meerbusen rd. 2400 km lang werden. Sie soll als erstklassige Schnellzugs-Bahn ausgebaut werden; der Oberbau wird daher auch schwerer als der der Anatolischen Eisenbahn. Bis jetzt ist von der Bagdad-Bahn erst das erste 200 km lange Stück gebaut und in Betrieb genommen; wann der Weiterbau in Angriff genommen werden kann, ist zur Zeit nicht zu übersehen. —

Literatur.

Deutsche Baukunst zu Ende des neunzehnten Jahrhunderts. Von Kurt Diestel, kgl. Baurat, ord. Professor an der kgl. Techn. Hochschule zu Dresden. Dresden 1907. Ernst Schürmann. Preis 1 M. —

Die Schrift ist aus einem Vortrage hervorgegangen, den der Verfasser im Jahre 1903 im „Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Verein", Zweigverein Dresden, hielt. Die 4 Jahre bis zu dem Erscheinen der Schrift hat der Verfasser zu einer Ueberprüfung des Inhaltes des Vortrages benutzt und ist dabei zu bemerkenswerten Ergebnissen gekommen. Es ist eine Art Architektur-Philosophie, deren Grundzüge hier in der Form eines gedrängten Vortrages gegeben sind. Dieser enthält die stille Anregung in sich, zu einer Erweiterung im Sinne einer geschlossenen und erschöpfenden Darstellung unter Beigabe guter Abbildungen ausgearbeitet zu werden. Der Verfasser geht den Werken der deutschen Baukunst der vergangenen 30 Jahre nach. Es geschieht dies unter dem Eindruck, „daß wir uns am Schlusse einer Epoche befinden, die mit einer beispiellosen Energie einsetzt, die innerhalb einer — zu voran gegangenen kulturgeschichtlichen Epochen — gemessenen, außerordentlich geringen Spanne Zeit Entdeckungen und Erfindungen von monumentaler Lebensfähigkeit zeitigt, wie sie in der Vergangenheit sich mehrerer Jahrhunderte zur Reife bedient hätten". Daß diese Epoche „fast auf allen Gebieten mit einem Fragezeichen" endet, ist dem Verfasser ein deutlicher Beweis ihrer produktiven Arbeit, die es rechtfertigt, diesem Zeitabschnitt ein „Wort der Erkenntnis" nachzuschicken. Das geschieht in einer geistreichen, das Interesse des Lesers fesselnden Weise, bei der stets auch Seitenblicke auf benachbarte Gebiete geworfen werden. Einzelnes aus dem Zusammenhange wiederzugeben, würde bedingen, den größten Teil der Schrift hier anzuführen. Man muß sie selbst lesen und wird dann den Wunsch sich regen fühlen, der Verfasser möge die verflossenen 30 Jahre deutscher Baukunst mit dem ihm eigenen „verfeinerten Scheideverfahren" durchforschen, um aus dem Ergebnis die Nutzanwendung für das Kunstschaffen der Zukunft zu ziehen. Freilich, „die Werte der eigenen Epoche heute schon erschöpfend zu würdigen, sind wir nicht in der Lage.... Wir vermögen heute nicht zu sagen, worin die dauernd lebensfähigen Momente unserer Zeitschöpfungen zu finden sind.... Aber wir mögen getrost in der Zuversicht leben und schaffen, daß die Arbeit des Einzelnen, zurzeit nur ein Weizenkorn in der großen Scheuer der Kulturarbeit, einmal berufen sein kann, wieder aufzuleben und Zeugnis abzulegen auch für die schöpferische Kraft unserer Generation...." Dennoch wäre schon der Versuch einer philosophischen Würdigung der verflossenen Arbeitsperiode dankbar und fruchtbar. Der Verfasser würde sich bei dieser Arbeit mit keinem geringeren als Schinkel begegnen. —

Deutscher Camera-Almanach. Ein Jahrbuch für die Photographie unserer Zeit. Herausgegeben von Fritz Löscher. 4. Band für das Jahr 1908. Mit einem Titel-Kunstblatt, 57 Vollbildern und 96 Abbildungen im Text. Berlin. Verlag von Gustav Schmidt. Preis broch. 3,50 M., geb. 4,25 M. (Hierzu die Abbildgn. Seite 160 und 161.) —

Ein Satz des Vorwortes dieser vortrefflichen, auf das reichste ausgestatteten Veröffentlichung charakterisiert mit wenigen Worten die Stellung, welche sich die Photographie



Kleinstadtwinkel. Aufgenommen von H. W. Müller in Hamburg.

im öffentlichen Leben errungen hat. „Die Photographie ist über den Kreis einer engen Fachkunst hinausgewachsen, es wird sich zeigen, daß sie mehr und mehr das ganze Leben durchdringt." Aus diesem Geiste heraus ist der vorliegende Almanach-Band zusammengestellt. Sein textlicher Inhalt enthält somit nicht allein fachwissenschaftliche Aufsätze und technische Winke, sondern gibt auch künstlerischen Erörterungen allgemeiner Natur Raum. Für uns stehen in erster Linie die Abbildungen; die photographierenden Fachgenossen werden an ihnen eine große Freude haben. „Ein Spiegel des Lebens sind unsere Photographien", sagt das Buch mit Recht. Sie sind zugleich Spiegel der Individualität des Photographierenden. „Dieses große Gesamtbild zeigt uns je nach dem Stande innerer Entwicklung der Photographierenden das Dumme, Zufällige, Flüchtige, neben dem Anziehenden, Gefälligen, Lockenden und dem wahrhaft Wertvollen, Wesentlichen, gerade wie das Leben selbst. Die Bilder all dieser unzähligen, individuell so verschiedenen Autoren geben, in rechter Ordnung, doch nur ein ganz einheitliches Gesamtbild der uns umgebenden Erscheinungen des Lebens in seinen Entwicklungsphasen." Der Genuß, mit welchem der Beschauer die schönen Bilder des Almanachs betrachtet und in ihnen die Entwicklung der modernen Photographie verfolgt, löst etwas von der Lessing'schen „denkenden Freude" aus, unter deren Eindruck das Dargebotene allen denen empfohlen sei, die in der Photographie mehr sehen als ein Ergebnis geschickter Technik und mechanischer Erfahrung. Auch im photographischen Bilde kann eine fein empfin-

dende Künstlerseele stecken, das lassen die Abbildungen deutlich erkennen. —

Meyer's kleines Konversations-Lexikon. Siebente, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage in sechs Bänden. Dritter Band: Galizyn bis Kiel. Leipzig und Wien. 1907. Bibliographisches Institut. Preis 12 M. —

Verhältnismäßig schnell ist dem zweiten Bande dieses Musterwerkes deutschen Sammelfleißes, den wir S. 488 Jahrg. 1907 besprachen, der vorliegende dritte Band gefolgt, der die Stichworte Galizyn bis Kiel umfaßt. Was den beiden voraufgegangenen Bänden nachgerühmt werden konnte, trifft auch für diesen dritten Band zu: Eine ungemein reiche Zahl von Stichworten, eine kurze Erläuterung in wenigen Worten für die weniger wichtigen, gedrängte, knappe Ausführungen mit nichtsdestoweniger reichem Inhalt für die Stichworte von größerer Bedeutung. Trotz der gedrängten Form des Nachschlagewerkes fehlt es nicht an zahlreichen Abbildungen und namentlich an vortrefflichen Landeskarten und Städteplänen. Rühmend seien die farbigen Doppeltafeln „Glaskunstindustrie" und „Keramik", die zweiseitige Tafel „Gotische Baukunst", die zweiseitigen prächtigen Tafeln „Griechische Kunst", „Indische Kunst", „Italienische Malerei" usw. hervorgehoben. Die früheren, wenig schönen Holzschnitte beginnen mehr und mehr zugunsten guter, photographisch-autotypischer Abbildungen zu verschwinden. Von den übersichtlichen Stadtplänen seien namentlich die der Stadt Hamburg und Umgebung genannt. Alles in allem leuchtet auch aus diesem Bande ein energisches Bestreben zur Vervollkommnung des dargebotenen reichen Stoffes heraus. —

Ein Führer durch das Deutsche Museum. Preis 1 M. Zu beziehen durch die Kasse des Deutschen Museums in München bezw. den Buchhandel.

Vor kurzem ist ein vornehm ausgestatteter Führer durch das Deutsche Museum in München im Umfang von 160 Seiten und in bequemem Taschenformat erschienen. Seinem Inhalte nach bildet der Führer keinen Katalog, in dem die einzelnen Gegenstände mit trockenen Worten aufgezählt sind. Seine Aufgabe ist es vielmehr, zusammenfassende Erläuterungen über die einzelnen Gruppen und deren Unterabteilungen zu geben, welche den Fachmann rasch erkennen lassen, was in den verschiedenen Abteilungen dargestellt ist, und die dem Laien zeigen, auf welche Punkte er bei Betrachtung der Ausstellungs-Gegenstände vor allem zu achten hat und welche Einzelobjekte als Marksteine der Entwicklung besonders bedeutungsvoll sind.

Die Anordnung des mit Plänen jeden Saales ausgestatteten Kataloges ist eine sehr zweckmäßige und erleichtert dem Besucher nicht nur die Aufsuchung bestimmter Gegenstände, sondern auch eine Betrachtung der verschiedenen Gruppen in einer der Entwicklung entsprechenden Reihenfolge. Der durch zahlreiche Abbildungen erläuterte Text gibt in aller Kürze eine Fülle von wertvollen, historischen, technischen und wissenschaftlichen Daten. Das Erscheinen dieses Kataloges ist daher mit Freude zu begrüßen. —

Architektur-Photographien von Aufnahmen der kgl. Meßbild-Anstalt zu Berlin. Verlag der Neuen Photographischen Gesellschaft, Akt.-Ges. in Steglitz-Berlin. Preis des Blattes Format 40 : 40 cm 1,50 M. —

Es ist erfreulich, daß der herrliche Schatz an schönen Aufnahmen alter Bauwerke, welchen die kgl. Meßbild-Anstalt zu Berlin besitzt, durch Vermittelung der Neuen Photographischen Gesellschaft weiteren Kreisen zugänglich gemacht wird. Etwa 150 Blatt aus allen Teilen Deutschlands, sowie auch aus Konstantinopel sind diesem Ziele bereits zugeführt. Wenn die Blätter — es sind Bromsilber-Kopien nach einem Negativ, das von der Originalplatte gemacht wurde — naturgemäß auch nicht die volle Schärfe der Abzüge von der Originalplatte erlangen, so sind sie doch scharf und deutlich genug, sowohl dem Architektur-Studium zu dienen, wie auch den kunstsinnigen Laien zu erfreuen. —

Wettbewerbe.

Ein Ausschreiben mit Angeboten für den Bau einer eisernen Straßenbrücke über den Donau-Kanal in Wien, die an Stelle der alten Ferdinandsbrücke treten soll, erläßt der Wiener Gemeinderat mit Frist zum 10. Oktober d. J. Die Entwürfe und Angebote haben sich auf das gesamte Bauwerk einschl. der architektonischen Ausgestaltung zu erstrecken. Bezüglich der letzteren Arbeiten behält sich die Stadtverwaltung aber vor, ihre Ausführung abzutrennen und anderweitig zu vergeben. Sie behält sich im übrigen auch völlig freie Hand vor bei der Auswahl unter den Angeboten, auch ihre völlige Ablehnung. Falls überhaupt ein Angebot zur Annahme kommt, so kann bis zu 3 weiteren Entwürfen, die den Bedingungen entsprechen und fachgemäß durchgearbeitet sind — worüber die Entscheidung dem freien Ermessen der Stadtgemeinde Wien anheimgestellt ist — eine Entschädigung von je 8000 K. zugebilligt werden, sonst wird überhaupt eine Vergütung nicht gewährt. Der zur Ausführung angenommene Entwurf und die entschädigten Entwürfe gehen in das Eigentum der Gemeinde zur beliebigen Verwendung über. Unterlagen sind gegen 10 K von der Stadthauptkasse zu beziehen. Zum Angebotstermin ist eine Haftsumme von 63 000 K zu hinterlegen.

Wir behalten uns weitere Mitteilungen nach Einsicht der Unterlagen vor. Nach den vorliegenden Bestimmungen scheint uns das Ausschreiben leider in das Gebiet derjenigen zu gehören, die wir wiederholt haben bekämpfen müssen, weil den Bewerbern keine sichere Aussicht gegeben ist, überhaupt irgendwelche Entschädigung für ihre große Mühe zu erhalten. —

Zum engeren Wettbewerb für eine evangelische Kirche in Recklinghausen waren von der Kirchengemeinde die Professoren F. Pützer in Darmstadt, Fritz Schumacher in Dresden, Reg.-Bmstr. Caesar in Diez und Arch. Pohlig in Recklinghausen aufgefordert. Der Schumacher'sche Entwurf, welcher vom Preisgericht als der beste anerkannt wurde, mußte bei der Zuteilung des Preises ausscheiden, da die verfügbare Bausumme bei weitem überschritten war. Bei der Abstimmung wurden 3 Stimmen für den Pützer-schen Entwurf, 2 Stimmen für den Caesar'schen Entwurf abgegeben. Für die Ausführung wurde von dem Preisgericht keiner der Entwürfe empfohlen, vielmehr beschlossen, der Kirchenbau-Kommission das Weitere zu überlassen. Es gehörten dem Preisgericht u. a. an die Hrn. Geh. Reg.-Rat, Prof. Dr.-Ing. Henrici in Aachen, Amtsbaumeister Meyer und Stadtbauinsp. Sopp in Recklinghausen. —

Wettbewerb Geschäftshaus Vorschußverein Tilsit. Der Verein besitzt ein von der Hohen-Straße zur Garnison-Straße durchlaufendes Grundstück von durchschnittlich etwa 28 m Frontbreite, auf welchem das Haus mit der Front nach der Hohen-Straße errichtet werden soll. Der hintere Teil des Grundstückes ist zur Anlage eines kleinen Wirtschaftshofes und eines Gartens mit Abschlußmauer gegen die Garnison-Straße zu verwenden. In diese Mauer einzubeziehen ist ein Pförtnerhäuschen mit 3 Zimmern usw. Der Neubau soll 3 Vollgeschosse und ein teilweise ausgebautes Dachgeschoß erhalten. Ueber Stil und Material des Aeußeren sind Vorschriften mit der Einschränkung nicht gemacht, daß Backsteinfugenbau für die Fassaden ausgeschlossen ist. Hauptzeichnungen 1 : 200, Hauptansicht 1 : 100. Nicht bestimmt genug lautet folgender Punkt der Bedingungen: „Die Uebertragung der Entwurfsbearbeitung, Bauleitung oder wenigstens der künstlerischen Ausarbeitung der wesentlichsten Teile eines ausgewählten (preisgekrönten?) Projektes an den betreffenden Architekten auf Grund der Gebühren-Ordnung der Architekten und Ingenieure von 1901 ist in Aussicht genommen, jedoch behält sich der Vorschuß-Verein hierüber seine Entscheidung vor." —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für die Errichtung eines Amtsgebäudes der Handels- und Gewerbekammer für Schlesien in Troppau erläßt die Kammer zum 1. Juni d. J. für Architekten, die in Oesterreich ihren Wohnsitz haben. 3 Preise von 2000, 1500 und 1000 K., 2 Ankäufe für je 500 K.

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe zu Fassaden für Häuser am Ring in Breslau liefen 81 Arbeiten ein. Den I. Preis von 1000 M. errangen die Hrn. Heger & Franke in Breslau; der II. Preis von 600 M. fiel Hrn. Konr. Ehrlich in Frankfurt a. M., der III. Preis von 400 M. Hrn. Hans Höse in Hamburg zu. —

Wettbewerb betr. die architektonische Ausbildung der Möhnetalsperre. Der Ruhrtalsperren-Verein hat die architektonische Ausbildung der Möhnetalsperre Hrn. Franz Brantzky in Cöln nach dessen mit dem I. Preis bedachten Entwurfe übertragen. —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine neue katholische Kirche in Hamburg, ausgeschrieben von der „Deutschen Gesellschaft für christliche Kunst", liefen 55 Arbeiten ein. Die Preissumme von 1200 M. wurde in vier gleiche Preise zerlegt und diese den Hrn. O. O. Kurz, W. Käb in Gemeinschaft mit O. Zech, sowie H. Brühl, sämtlich in München, ferner an Hrn. F. Kunst in Mainz verliehen. Lobende Anerkennung fanden die Entwürfe der Hrn. Gebr. Rank und Huber-Feldkirch in München. —

Wettbewerb Hochbauten Seeschleuse Wilhelmshaven. Die Ausführung der Signalstation wurde Hrn. Architekt Franz Brantzky nach seinem mit dem I. Preis ausgezeichneten Entwurf übertragen. —

Hierzu Bildbeilage: Eisenbahn-Brücke über den Kyrönsalmi-Sund bei Nyslott in Finnland.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.









UEBERSCHIEBUNG EINER 125 METER WEIT GESPANNTEN EISENBAHNBRÜCKE ÜBER DEN KYRÖNSALMI-SUND BEI NYSLOTT IN FINNLAND. * AUSFÜHRUNG DURCH DIE VEREINIGTE MASCHINENFABRIK AUGSBURG UND MASCHINENBAUGESELLSCHAFT NÜRNBERG A.-G., ZWEIGANSTALT GUSTAVSBURG BEI MAINZ * * * OBEN: BRÜCKE FERTIG ZUR VERSCHIEBUNG AM 9. DEZEMBER 1907. DARUNTER: DIE VERSCHIEBUNG AM 10. DEZ. 1907.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. No. 26. BERLIN, DEN 28. MAERZ 1908.

Aufstellung einer Eisenbahnbrücke über den Kyrönsalmi-Sund bei Nyslott in Finnland.

(Schluß.)



Mit dieser Verschiebung, deren Vorgang in Bildbeilage zu No. 25 in verschiedenen Zeitpunkten wiedergegeben ist, wurde am 9. Dezember v. J. begonnen, und sie vollzog sich, trotzdem statt der erwünschten Windstille ziemlich scharfer Nordostwind einsetzte und die Kälte schließlich bis auf — 17° C stieg, glatt und ohne Unfall oder Störung. Es wurde mit einer Verschub-Geschwindigkeit von 14 cm/Minute angefangen, diese aber schließlich bis auf 40 cm gesteigert. In 1¾ Stunden wurde die Brücke um 28 m vorgeschoben. Dann wurden die Flaschenzüge umgehängt, und die Arbeit wurde für diesen Tag unterbrochen, weil man bei dem kurzen, nur etwa siebenstündigen Tage sonst mit der Arbeit des Absetzens der Brücke auf den linken Pfeiler in die Nachtstunden gekommen wäre. Um nun die Brücke während des Stillstandes der Arbeit gegen eine Verdrehung durch Wind zu sichern, wurde sie an einigen Punkten durch Kreuzstöcke und Hebeschrauben unterfangen. Am 10. Dezember wurde die Arbeit morgens um 8 Uhr wieder aufgenommen und bis 1 Uhr 15 Minuten zu Ende geführt mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 32 cm/Minute. Nach je 30 m Verschub mußten die Flaschenzüge umgehängt werden. Einschließlich dieser Arbeit dauerte die gesamte Verschiebung nur 7 Stunden.

Während der Verschub-Arbeit hatte der Obermonteur seine Stellung auf einem über dem vordersten Querträger

Häuser Cremon No. 21—27.
Aus: Melhop, Alt-Hamburgische Bauweise. Verlag von Boysen & Maasch in Hamburg.

errichteten, nach beiden Seiten der Tragwände um 3 m hervorragenden Podium, von welchem er alle Kolonnen an den Winden übersehen konnte. Der die Verschiebung leitende Ingenieur Meyer nahm seinen Standpunkt in der Mitte der Brücke und hielt an aufgestellten Visierstangen die Richtung der Brücke ein. Durch Zeichen gab er dem Obermonteur Anordnung, nach welcher Seite hin dieser mit den Winden zu regulieren hatte.

Das Zeichen zum Beginn der Verschiebungs-Arbeit wurde mit einem Signalhorn durch drei kräftige Stöße gegeben und an dem Podium des Ober-Monteurs rechts und links eine rote Signalflagge aufgesteckt. Nach dem dritten Hornstoß traten alle Winden in Tätigkeit. Zur Unterbrechung der Verschiebung gab der Ober-Monteur das Zeichen mit dem Hornsignal durch einen kräftigen Stoß, und die roten Flaggen wurden eingezogen.

Die Führer der einzelnen Winden-Kolonnen waren mit Signalpfeifen versehen, um damit Zeichen geben zu können, falls eine Störung der Arbeit die Unterbrechung der Verschiebung als notwendig erscheinen ließ. Das Pfeifensignal galt nur für den Obermonteur, welcher dann das Zeichen zum Halten mit dem Horn für alle Arbeitsgruppen zu geben und die roten Flaggen einzuziehen hatte. Das Zeichen zum Beginn der Verschub-Arbeit durfte erst wieder gegeben werden, nachdem sich der Obermonteur selbst überzeugt hatte, daß bei den einzelnen Winden alles in Ordnung sei.

Die Verankerungen der Brücke während der Verschiebung wurden unter Berücksichtigung des geringen Wasserdruckes, den der mit 0,5 m/Sek. fließende Strom auf den Kopf der Prahme ausübt, und eines Winddruckes von 50 kg/qm auf Brücke und Prahmrüstung berechnet. (Bei Sturmansage hätte man die Arbeit natürlich nicht in Angriff genommen.) Es entfallen davon etwa 4,5 t auf jedes Seil, während ein Tau von 21 mm Durchm. 17—20 t tragen kann. Es war also reichliche Sicherheit vorhanden.

Die erforderliche Kraft beim Verschieben wurde zu rd. 13,55 t ermittelt. Davon entfallen 13,4 t auf die Achsenreibung (bei 21 t Raddruck), 0,134 t auf den Widerstand zwischen Rad und Schiene. Zur Verfügung standen 2 dreischeibige Flaschenzüge von je 10 t, zus. also 20 t. Zur Ueberwindung der beim Anfahren auftretenden größeren Widerstände kamen außerdem noch 2 Fußwinden von je 10 t Höchstleistung in Anwendung.

Nach Beendigung der Ueberschiebung wurde die Brücke auf den linken Pfeiler auf die Lagerstühle des festen Auflagers abgesetzt, die fertig vergossen bereit standen. Diese Arbeit war bis 3 Uhr nachmittags beendet. Dann wurden die Prahme auf das rechte Ufer zurückgebracht und unter den 2. und 3. Knotenpunkt des Untergurtes am rechten Trägerende gesetzt (vergl. Abbildg. 6 in No. 25). Mit ihrer Hilfe wurde dann die Brücke vom Verschubwagen abgehoben, sodaß nun das Versetzen der Auflagersteine und des beweglichen Lagers am rechten Ufer ungehindert erfolgen konnte und schließlich das Absetzen der Brücke auch auf diese Lager. Damit war die Montage beendet und es konnte nun die Beseitigung der Schiffs- und festen Rüstung erfolgen.

Der Verschiebung wohnten außer einer großen Zuschauermenge der Oberdirektor Werner Lindberg von der Wasser- und Straßenbau-Verwaltung mit einem Stabe von Ingenieuren bei, die sich sämtlich sehr befriedigt über die glatte Ausführung der Arbeit und die einfachen Verschub-Vorrichtungen aussprachen. —

L. Meyer.

Die Verwertung der Wasserkräfte.

Nach einem Vortrage von Aug. F. Meyer, Stadtingen. in Chemnitz, gehalten in der Hauptvers. des sächs. Ing.- und Arch.-Vereins zu Leipzig.

Die Ausnutzung der Wasserkräfte ist eine Frage, die heute allenthalben in den Vordergrund getreten ist und als eine solche von höchstem wirtschaftlichen Interesse behandelt wird. Auch in Sachsen ist die Frage, seit im Jahre 1905 der Entwurf eines sächsischen Wassergesetzes der Oeffentlichkeit übergeben wurde, lebhaft erörtert worden. Es dürfte daher von Interesse sein, ohne auf technische Einzelheiten einzugehen, in großen Zügen ein Bild über die mannigfache Art der Ausnutzung und Verwertung der Wasserkraft zu geben, wobei die sächsischen Verhältnisse z. T. etwas näher behandelt seien.

Die älteste, von der Natur unmittelbar ermöglichte Ausnutzung der Wasserkraft ist die des fließenden Wassers, wie sie in allgemein bekannter Weise von den zu Tal gehenden Schiffen und Flößen verwertet wird. Daß die Kraft des fließenden Wassers auch bei Flußkorrektionen zur Räumung des Bettes herangezogen wird, sei nur nebenbei erwähnt. Die Ausführung der Unterweser-Korrektion durch Franzius ist ein bedeutendes Beispiel dafür. Die alten Schiffsmühlen, die wohl zumeist der Vergangenheit angehören, die zu Wasserversorgungszwecken in Flüssen eingebauten Schöpfräder sind weitere Beispiele der einfachen Ausnutzung des fließenden Wassers.

Ein weiterer Schritt ist die Ausnutzung des fallenden Wassers im zusammengelegten Gefälle; ihre einfachste Form das Mühlenrad, dem das Wasser durch einen besonderen Graben von oben zugeführt wird. Die Poesie der alten Mühlen wird freilich auch bald der Vergangen-

Alt-Hamburg. (Hierzu die Abbildungen S. 168, 169 und 171.)

Kaum eine Großstadt in Deutschland, außer vielleicht Berlin, die auf eine Jahrhunderte lange Vergangenheit zurückzublicken vermag und ihr altes Gepräge bis in unsere Zeit retten konnte, ist im letzten Jahrhundert durch Brand und die baulichen Umwälzungen im Gefolge der wirtschaftlichen Entwicklung des Reiches in solchem Maße in ihrem Charakterbilde verändert worden, wie Hamburg. „Alt-Hamburg vergeht", sagt das Vorwort einer Veröffentlichung,*) die sich das nicht genug zu begrüßende Ziel gesetzt hat, aus dem Werden und Vergehen der Gegenwart im Bilde das der Nachwelt zu überliefern, was die Mitwelt ihr in natürlicher Gestalt zu übermitteln sich außerstande fühlt. „In steter Umwälzung begriffen, nimmt die Stadt immer mehr das Aussehen einer internationalen Geschäfts- und Großstadt an; mit jedem Abbruch alter Häuser verliert sie mehr und mehr den eigentümlichen Charakter, den ihr frühere Zeiten gegeben haben." Es war daher hohe Zeit, anzufangen zu sammeln, was verschwinden will, und zusammenzufassen, was zerstreut ist. Hamburg hat, wenn wir richtig unterrichtet sind, kein eigentliches Inventarisationswerk seiner Kunstdenkmäler, aber doch eine recht bedeutende Literatur über die alte Geschichte der ehemaligen Hansastadt und über ihre alten Bauten. Vieles ist in Einzelveröffentlichungen dargestellt; unserem Werke gebührt das Verdienst, das zusammengefaßt und geordnet zu haben. Es bildet für die Vergangenheit die erwünschte Ergänzung zu dem Werke „Hamburg und seine Bauten", welches im Jahre 1890 zur IX. Wander-Versammlung des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" vom Hamburger Verein herausgegeben wurde.

Unser schönes Werk beschränkt sich in seinem Inhalte fast ausschließlich auf die innere Stadt und auf die Schilderung ihrer bürgerlichen Bauweise. Auf die kirchliche Architektur die Darstellung zu erstrecken, lag ein Anlaß nicht vor, da diese bereits ihre bedeutende Literatur gefunden hat. Dagegen hätten die Festungsbauwerke ein eigenes und beachtenswertes Kapitel des Buches bilden können; sie sind jedoch nicht berücksichtigt worden, weil nach der Ansicht des Verfassers ihre Beschreibung über den Rahmen seines Werkes hinausgegangen wäre und weil sie nach ihrer Bedeutung ein besonderes Werk rechtfertigen. Zu begrüßen ist, daß der Verfasser den einzelnen Bauwerken lokal- und kulturgeschichtliche Bemerkungen angefügt hat in dem richtigen Gefühl, daß sie „zur Festigung des Heimatsgefühles beitragen und man dem Schaffen und Werden derer, die vor uns waren, gern nachspürt — es ist der Beweis des inneren Zusammenhanggefühles zwischen gestern und heute". Der Verfasser widmet sein Buch allen, die über die baugeschichtlichen Verhältnisse seiner Vaterstadt Belehrung und Erinnerung suchen, in erster Linie den Schülern zur Stärkung des geschichtlichen Gefühles in der Heimatliebe Einen wunden, sehr wunden Punkt unserer Ausbildung berührt er mit dem Satz: „Dank der Begeisterung unserer Philologen und Kunst-

*) Alt-Hamburgische Bauweise. Kurze geschichtliche Entwicklung der Baustile in Hamburg, dargestellt am Profanbau bis zum Wiedererstehen der Stadt nach dem großen Brande von 1842. Nebst chronistisch-biographischen Notizen. Verfaßt von Bau-Inspektor W. Melhop. Mit 274 Abbildungen. Hamburg, 1908. Verlag von Boysen & Maasch. Preis broch. 16 M., geb. 18 M. —

heit angehören und durch die Turbine verdrängt sein. Zu den 2427 in Sachsen ausgenutzten Wasserkräften gehören z. Zt. allerdings noch 2389 Wasserräder und nur 1094 Turbinen. Aber bald werden letztere, die immer mehr zu größerer Vervollkommnung gelangen, die Wasserräder auch dort an Zahl und Krafterzeugung überflügelt haben, wozu ohne Frage allerdings auch die in volkswirtschaftlichem Interesse erforderliche Zusammenlegung kleinerer zersplitterter Gefälle zu größeren, besser ausnutzbaren beitragen wird.

Wie durch großes Gefälle auch die kleinsten Wassermengen ausgenutzt werden können, lehrt uns das Bergwesen. Wer kann sich ausdenken, daß durch 8 l/Sek. eine nennenswerte Kraft hervorgerufen werden könnte! Und doch finden wir in den Freiberger Revierwasserlaufs-Anstalten ein Wassersäulengezeug mit 8 l/Sek. arbeiten und rd. 25 PS. hervorbringen. Das hierbei ausgenutzte Gefälle (im Jonasschacht) hat allerdings die beachtenswerte Größe von 230,7 m. Im Gegensatze hierzu seien die gewaltigen Wassermengen der größeren Ströme des Alpengebietes erwähnt, welche schon bei geringem Flußgefälle große Kräfte auszulösen im Stande sind, Kräfte, die wiederum durch Zusammenlegung der Gefällstufen noch wesentlich gesteigert werden können.

Wir wollen aber zunächst diese Grenzfälle außer Betracht lassen und uns allgemein mit dem Arbeitsvermögen des in den Bächen und Flußläufen fließenden Wassers beschäftigen. Für viele Flußsysteme ist von den hydrographischen Bureaus das Arbeitsvermögen bestimmt worden. So neuerdings beispielsweise für den Vorderrhein durch die österreichischen Ingenieure Ob.-Brt. Lauda und Ob.-Ing. Goebl. Nach deren Ermittelungen wechselt dort die Wasserkraft zwischen 0,15 und 0,55 PS. für 1 lfdm. Auch für den badischen Rhein sowie für verschiedene andere Flüsse sind ähnliche Feststellungen erfolgt. Für die sächsischen Wasserläufe sind mir keine solche Erhebungen bekannt. Ich habe darum selbst einige Ermittelungen angestellt für die Hauptflußgebiete Sachsens und habe unter Benutzung der hydrographischen Karte von 1893 [1]) samt Erläuterungsbericht aus dem Niederschlagsgebiet und dem Gefälle einzelner Stromstrecken das Arbeitsvermögen berechnet. Es ist dies zwar ein etwas umständlicher, hier aber der einzig gangbare Weg, da Messungen des Wasserablaufes in Sachsen nur für die Elbe vorliegen, wenigstens solche, die sich auf einen längeren Zeitraum erstrecken. Früher nahm man nun bekanntlich allgemein an, daß das in Form von Regen, Schnee, Hagel usw. niederfallende Wasser zu einem Dritteil versickere, zu einem weiteren Dritteil verdunste und daß das letzte Dritteil oberflächlich ablaufe. Auf diese Annahme hin die dann sehr einfache Berechnung der Abflußmengen der Flußläufe anzustellen, wäre natürlich ein sehr ungenaues Verfahren, besonders weil wieder ein Teil des versickernden Wassers durch die Quellen den Wasserläufen zugeführt wird. Man gab darum zumeist das durch Messungen festgestellte prozentuale Verhältnis von Abfluß zu Niederschlag an, ausgedrückt in mm Regenhöhen. Aber auch dieses Verhältnis war ein zu wechselndes, um daraus sichere Schlüsse ziehen zu können. Intze führte darum die Verlusthöhen in die Berechnung ein, als welche er die fast stets gleiche Differenz zwischen Regenhöhe und Abflußhöhe bezeichnete. Er bezifferte für Westdeutschland und Schlesien die Verlusthöhe im Mittel auf 350—400 mm. Für vorliegende Messungen an einem kleinen erzgebirgischen Wasserlauf ist auf gleiche Weise die Verlusthöhe im 6jährigen Mittel zu 613 mm berechnet und dabei gefunden, daß die Abweichungen vom Mittelwert bei dieser Berechnung bedeutend geringer sind, als bei der prozentualen Berechnungsweise. Neben Intze haben Penck in Wien und Ule in Halle sowie Schreiber in Dresden Formeln für die Wasserführung der Flüsse aufgestellt. Die Schreiber'sche Formel hat hier nicht benutzt werden können, da die nötigen Unterlagen zur Berechnung nicht zur Verfügung stehen. Die Penck'sche Formel $y = (x = 420) \cdot 0{,}73$, worin x die Niederschlagshöhe und y die Abflußhöhe bezeichnet, soll für die Elbe und überhaupt für Mitteleuropa gelten. Für die kleinen erzgebirgischen Flüsse scheint sie etwas niedrige Ergebnisse zu haben. Vor wenigen Monaten hat die Landesanstalt für Gewässerkunde nach Beobachtungen und Rechnungen Keller's eine Formel mitgeteilt, deren Richtigkeit sich bei 9 Strömen und 60 Einzelgebieten erwiesen hat. Die Formel lautet: $y = 0{,}942x - 405$ mm. Sie ist gültig für alle Niederschlagshöhen von mehr als 500 mm.

Da die mittlere Niederschlagshöhe in Sachsen 761 mm beträgt, so ergibt sich nach dieser Formel eine Abflußhöhe von 312 mm. Den vorliegenden Berechnungen des Arbeitsvermögens ist nun eine Abflußhöhe von nur 300 mm zugrunde gelegt, entsprechend einer jährlichen Abflußmenge von 3000 cbm von 1 ha Niederschlagsfläche = 0,0951 l/Sek. Weiter ist angenommen, daß von diesem Gesamtabfluß nur 75 % = 0,0713 l den Triebwerken nutzbar zufließen. Die oben genannten österreichischen Ingenieure Lauda und Goebl haben für ihre Ermittelungen 0,1 l/Sek. angenommen, entsprechend einem nutzbaren Abfluß von 3153 cbm/ha = einem wirklichen Abfluß von 4153 cbm/ha bei dem gleichen Prozentsatz der Ausnutzung. Für die Elbe selbst, d. h. nur für den Hauptstrom, nicht für die Zuflüsse, hat nun diese angegebene Abflußhöhe herabgesetzt werden müssen. Schreiber und Penck beziffern die Abflußhöhe der Elbe wesentlich niedriger. Schreiber gibt sie beispielsweise mit nur 319 mm an. Mit dieser Zahl ist auch gerechnet worden. Eine kurze Ueberlegung zeigt schon, daß für die Elbe in Sachsen nicht die gleiche Niederschlagshöhe auf ihr ganzes, zum größten Teil in Böhmen liegendes Niederschlagsgebiet gerechnet werden kann, wie für die aus den höchsten Teilen des Erzgebirges ihren Zufluß erhaltenden Ströme, wie beispielsweise die Weißeritz, der Lachsbach, die Müglitz u. a. m. Denn die Elbe tritt mit einer Seehöhe von 115,8 m in Sachsen ein, während die Geländehöhe, die für die meisten übrigen Wasserläufe maßgebend ist, bis auf 1200 m steigt. Und mit der Gelände-

[1]) Die 1903 erschienene neue Auflage war dem Verfasser noch nicht bekannt.

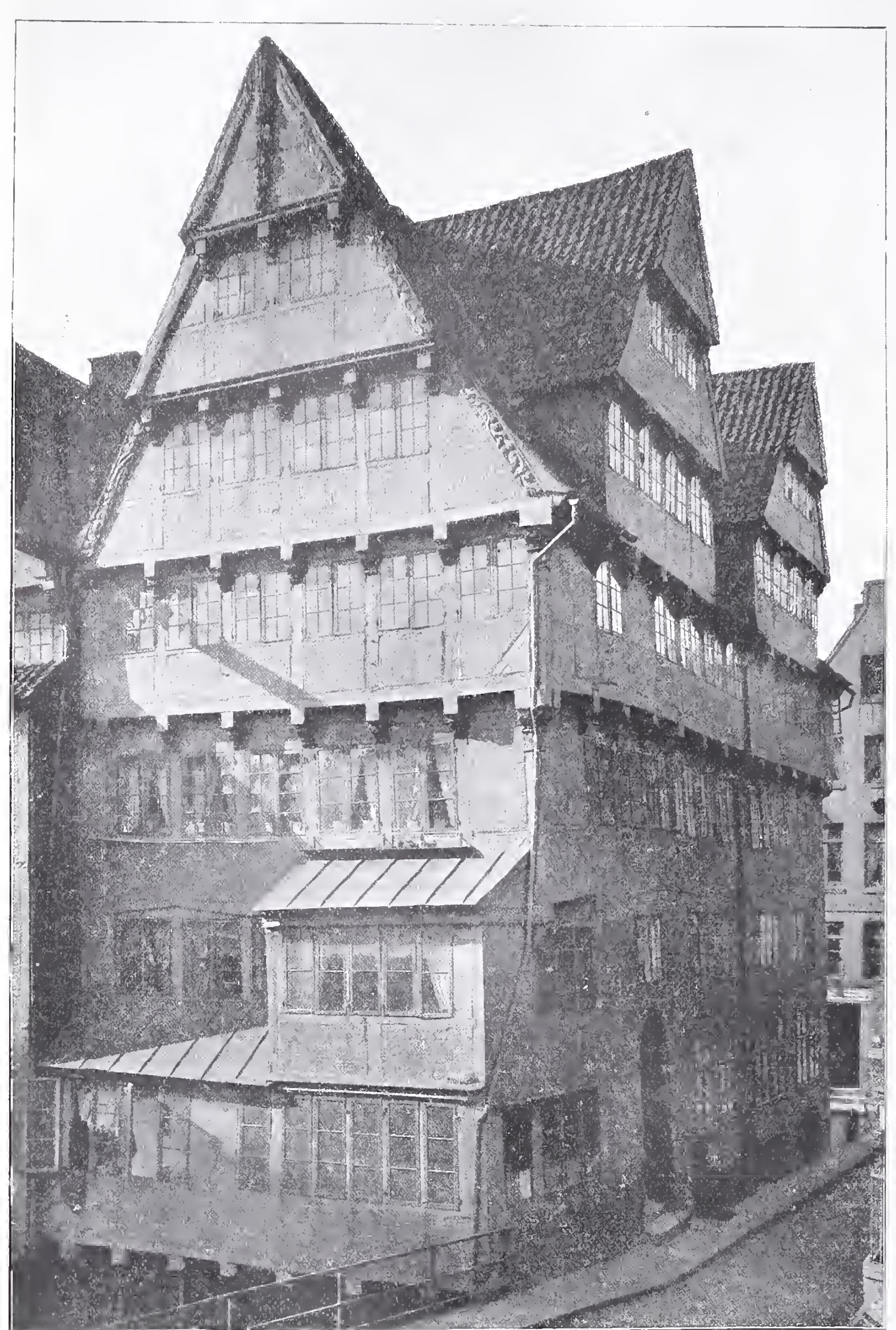
historiker für das klassische Altertum kennen unsere Jungen griechische Tempel besser als deutsche Dome und wissen über eine altrömische Villa mehr als über ein Hamburger Kaufmannshaus des XVIII. Jahrhunderts, geschweige denn über die noch erhaltenen alten interessanten Fachwerkbauten, die im Begriff sind, demnächst ganz zu verschwinden." Und dabei gibt es kaum eine Stadt in Deutschland, in welcher die Heimatkunde so gepflegt worden wäre wie in Hamburg, in welcher der Bewohner mit solchem berechtigten Stolz an der Scholle hängt und auf die große Vergangenheit seiner Vaterstadt zurückblickt, wie hier.

Diese Vergangenheit hat aus der Stadt in erster Linie eine bürgerliche Stadt mit einfach-kräftigem Gepräge gemacht und dieser Charakter haftet ihr trotz der tiefgreifenden Umbildungen auch heute noch an. Man wäre gerne über die Motive unterrichtet, aus welchen eine scharfe Satzung des Hamburger Stadtrechtes vom Jahre 1270 bestimmte, daß kein Ritter innerhalb der Stadtmauern sein solle. Dieses Verbot hat das sonst vielfach beobachtete Patriziat der mittelalterlichen deutschen Städte, wie es sich selbst in Lübeck findet, in Hamburg nicht aufkommen lassen. Noch 1603 verbot das Stadtrecht von Hamburg allen ritterlichen Personen den Aufenthalt „in dieser guten Stadt Ringmauern". Der Umstand ferner, daß 1224 der erzbischöfliche Hof von Hamburg nach Bremen verlegt wurde, und daß die Schauenburger Grafen vom XIV. Jahrhundert ab immer seltener ihr Hoflager in Hamburg abhielten, war die Ursache, „daß höfische Einflüsse von hiesigen Bürgern fern blieben und daß sich mehr als anderswo eine gleichartige Stadtgemeinde bilden konnte. So gab es also in Hamburg weder einen Hofhalt, noch ein privilegiertes Patriziat." Der bauliche Charakter des mittelalterlichen Hamburg war daher weniger von der Kunst veredelt, als von guten bürgerlichen Elementen durchsetzt. Das bürgerliche Wohnhaus verleiht der Stadt ihr charakteristisches Gepräge und gibt auch der heutigen Großstadt Farbe und Eigenart. Die Franzosenzeit der Jahre 1813 und 1814 und der große Brand vom Jahre 1842 haben zuerst Bresche in das alte Hamburg gelegt. Was diese beiden Ereignisse verschonten, fiel später den Straßendurchbrüchen, dem Zollanschluß und den noch in Ausführung begriffenen Sanierungsbauten zum Opfer. „Auf der Stelle engbebauter Stadtviertel sind großartige Speicherreihen und Kanäle, sind breite Straßenzüge und freie Plätze geschaffen; nur wenige sehenswerte Gebäude aus dem XVII. und XVIII. Jahrh. sind übrig geblieben, Baureste aus der früheren, namentlich der mittelalterlichen Zeit in Hamburg aber kaum noch nachzuweisen."

An die Stelle der ehemaligen Wirklichkeit müssen daher das Bild und das Wort treten. In unserem Werke wird das reiche Material, das einst war und teils noch vorhanden ist, in acht Abschnitte zerlegt; es werden in ihnen betrachtet: I. Mittelalterliche Baumaterialien; II. Die Bauhandwerker und das staatliche Bauwesen in Alt-Hamburg; III. Mittelalterliche Bauweise, Gotik; IV. Renaissance und Barock, XVI. bis XVIII. Jahrhundert; V. Der Klassizismus; das XIX. Jahrhundert bis zum Wiederaufbau der Stadt nach dem Brande von 1842; VI. Der Fachwerkbau; VII. Das alte Hamburger Kaufmannshaus; VIII. Alt-Hamburgische Straßen, Gänge und Höfe, nebst den Wohnungsverhältnissen in früherer Zeit. Eine reiche Sammlung von 274

(Fortsetzung Seite 170.)

höhe steigt im allgemeinen auch die Niederschlagshöhe, und zwar rechnet man beispielsweise in Sachsen mit einer Zunahme von 55 mm für 100 m Höhenunterschied bei einer Grundzahl von 530 mm. Das Niederschlagsgebiet der Elbe hat bis zur sächsisch-böhmischen Grenze eine Größe von 51320 qkm, in Sachsen kommen nun reichlich 4200 qkm hinzu. Die von diesem Gebiet abströmende Wassermenge mit größerer Abflußhöhe vermag natürlich keinen wesentlichen Einfluß auf die mittlere Wassermenge, die sich im langen Laufe vom Riesengebirge bis nach Sachsen ergeben hat, mehr auszuüben. Hierzu kommen noch die Umstände, daß das Zuflußgebiet der Elbe in ihrem langen Laufe ein sehr verschiedenes ist in bezug auf die Lage zur Hauptwindrichtung und damit auch zu den Hauptniederschlägen.



Fletseite des Hauses Catharinenbrücke, Ecke Steckelhörn.
Aus: **Melhop, Alt-Hamburgische Bauweise.** Verlag von Boysen & Maasch in Hamburg.

Das Arbeitsvermögen der Wasserläufe Sachsens berechnet sich nun auf Grund der vorgenannten Erwägungen zu rd. 373000 PS. Nicht eingerechnet sind hier die Kräfte der kleinen Bäche, welche in den Erläuterungen zur hydrographischen Karte keine Aufnahme gefunden haben. Da nach einer Mitteilung des kgl. Ministeriums des Inneren, welche Verfasser der Liebenswürdigkeit des Ministerialdirektors Geh. Rat Dr. Schelcher verdankt, in Sachsen, wie schon oben gesagt, 2427 Wasserkräfte ausgenutzt und 588 Wasserkräfte unausgenutzt sind, kämen bei der Gesamtsumme von 3015 Wasserkräften etwa 125 PS. auf eine Wasserkraft, oder nach Abrechnung des für die Ausnutzung zu Triebwerkszwecken ausscheidenden Elbstromes bei 260000 PS. auf eine Wasserkraft 86 PS.

Die Ausnutzung der hier berechneten Gesamtkräfte lediglich für industrielle Anlagen ist natürlich unwirtschaftlich und undurchführbar. Die Interessen der Landwirtschaft, der Schiffahrt und Fischerei, die Rücksicht auf die Möglichkeit der Abführung der Abwässer größerer Städte lassen an den Flachlandflüssen eine weitgehende Ausnutzung des Arbeitsvermögens ohne wesentliche Eingriffe in die bestehenden Verhältnisse nur in den seltensten Fällen zu. An den Gebirgsflüssen ist dagegen unter der Voraussetzung verständigen Zusammenwirkens aller maßgebenden Faktoren eine wirtschaftlich vorteilhafte Ausnutzung der Wasserkraft in möglichst weitem Maße unter dem höheren Schutze einer alle Interessenten von fließendem Wasser gleichmäßig berücksichtigenden Gesetzgebung zu erstreben und auch zu erreichen.

Nicht nur die großen Wasserkräfte der Hochgebirge, auch die kleineren und mittleren Kräfte der Flußläufe in den Mittelgebirgen lassen sich vorteilhaft verwerten durch Zusammenlegung der Gefälle einzelner, für sich vielleicht nicht nutzbringender Werke und durch Regelung des Wasser-Ablaufes mittels Aufspeicherung der nicht nur keinen Nutzen, sondern sogar Schaden bringenden Hochwasser in Teichen, Stauweihern und Talsperren. In dieser Hinsicht ist uns in Deutschland der Bergbau vorbildlich gewesen. Der Freiberger Bergbau[2]) hat es sich angelegen sein lassen, auf großem Gebiet die atmosphärischen Niederschläge aufzufangen, das abfließende Wasser in Teichen zu sammeln und durch Gräben und Stollen von geringem Gefälle (0,6—0,7 m auf 1 km) den Gruben zuzuführen. Die Sammlung des Wassers erfolgt in 11 Teichen mit einem Gesamtinhalt von 5,1 Mill. cbm, eine Wassermenge, die für ein Vierteljahr zur Befriedigung der Gruben ausreicht. Die größten der Sammel-Anlagen sind:

der Dittmannsdorfer Teich
mit einem Inhalt von 503000 cbm
der Dörnthaler Teich
mit einem Inhalt von 1215000 cbm
der obere Hartmannsdorfer Teich
mit einem Inhalt von 659000 cbm
der mittlere Hartmannsdorfer Teich
mit einem Inhalt von 316000 cbm
der untere Hartmannsdorfer Teich
mit einem Inhalt von 1683000 cbm
der Hüttenteich
mit einem Inhalt von 350000 cbm

Die Gesamtlänge der zur Revierwasserlaufs-Anstalt gehörigen Gräben und Röschen einschl. der zur Flöha- und Muldenwasser-Versorgung gehörigen beträgt etwa 60 km. Durch die so den Gruben zugeführten Wässer werden rd. 1660 PS betätigt; die Abführung dieses Aufschlagswassers erfolgt bekanntlich durch Stollen, von denen der Rotschönberger allein eine Länge von 51 km aufweist. Durch ihn werden etwa 500—600 l/Sek. der Triebisch zugeführt.

Auch aus dem Harz[3]) ist ähnliches zu berichten. Wir finden im nordwestlichen Teile des Harzes allein 67 Stauweiher, die eine Fläche von 250 ha bedecken, und 9—10 Mill. cbm Wasser enthalten. Sie erzeugen auf reichlich 200 Wassermotoren 3000 PS. Die bekanntesten Teiche sind der Oderteich, der sein Wasser durch den Rehberger Graben den Andreasberger Gruben zuführt und der Wiesenbecker Teich.

---

[2]) Aus Freibergs Berg- und Hüttenwesen (K. R. Bornemann).
[3]) Aus Zeitschrift für Gewässerkunde 1901 (Ziegler).

In der neueren Zeit werden zu ähnlichen Zwecken Talsperren gebaut. Zuerst nahm der Ministerialrat Fecht in Straßburg diesen von unseren Vorfahren bereits gepflegten Gedanken wieder auf und erbaute die Stauweiher und Talsperren in den Vogesen, die alle hauptsächlich zur Krafterzeugung oder Vergrößerung, d. h. zur Sammlung des Wassers in abflußreichen Zeiten zwecks Abgabe an die Triebwerke in trockenen Zeiten dienen. Später übernahm Intze die Führerschaft in der mit Macht einsetzenden Talsperren-Bewegung. Unter seiner Oberleitung wurden in Rheinland und in Westfalen sowie in Schlesien viele Talsperren errichtet, teils zu Zwecken der Versorgung der Städte mit Trinkwasser, teils zu Hochwasser-Schutzzwecken (Schlesien), besonders aber zur Erreichung einer den Triebwerken gleichmäßig zufließenden Wassermenge. Selbstverständlich kann auch der hydrostatische Druck des im Talsperren-Becken angespannten Wassers ausgenutzt werden. Es geschieht dies bekanntlich zu reinen Zwecken der Krafterzeugung an der Urfttalsperre, bei welcher mittels eines nach einem tiefer gelegenen Talpunkte führenden Druckstollens 1500 bis 2000 PS. gewonnen werden. Bei der Solinger Sperre macht man von dem durch den hydrostatischen Druck erregten Arbeitsvermögen Gebrauch, um das zur Trinkwasserversorgung bestimmte Wasser in die Hochbehälter zu drücken, sowie um bei geringer Wasserführung der Wupper in diese Wasser zu heben. Auch bei der Trinkwasser-Talsperre für Nordhausen plant man eine ähnliche Ausnutzung der Wasserkraft. Die schlesischen Sperren dienen hauptsächlich dem Hochwasserschutze. Infolgedessen wird ein Teil dieser Staubecken ständig leer gehalten, stets bereit zur Aufnahme etwa andringenden Hochwassers, ein kleinerer Teil indessen wird stets gespannt gehalten, um Kraft zu liefern für neu angelegte Elektrizitätswerke. Eine derartige Anlage ist bei Marklissa im Bau, wo in der bereits früher vollendeten Talsperre 5 Mill. cbm Wasser für Kraftzwecke aufgespeichert werden, während für weitere 10 Mill. cbm Hochwasser ein ausreichender Schutzraum vorhanden ist. Die demnächst zur Ausführung gelangende Edertal Sperre[4]) im Quellgebiet der Weser, welche hauptsächlich dazu bestimmt ist, die Wasserführung dieses Flusses zu vermehren und zu einer gleichmäßigen zu gestalten, sowie Wasser an den Rhein—Weser-Kanal abzugeben, soll 800 PS. erzeugen, während durch die benachbarten Sperren in der Diemel und in der Hoppecke 3000 Nutz-PS. erreicht werden sollen.

Daß mit den in Sachsen geplanten Sperren neben dem Hochwasser-Schutze auch der Zweck einer gleichmäßigen Wasserführung der von ihnen beeinflußten Wasserläufe und damit eine regelmäßigere Kraft-Ausnutzung beabsichtigt ist, dürfte genügend bekannt sein, ebenso, daß die Inangriffnahme des Baues der beiden großen Weißeritz-Sperren bei Klingenberg und Malter, nachdem sich die Mehrheit der Interessenten für eine zu bildende Genossenschaft erklärt hat, demnächst zu erwarten steht. Ueber die Mulden-Talsperren ist längere Zeit nichts in der Oeffentlichkeit bekannt geworden. In den Tälern der Zschopau und Pockau, in denen sich sehr geeignete Stellen für die Anlage von Talsperren finden lassen würden, wird die Errichtung derselben aber wegen der ausgedehnten Bebauung, der Eisenbahnen und Straßen, wohl auf Schwierigkeiten stoßen. Hier ist es ratsam, die unteren Teile der Nebentäler aufzusuchen, denen man unter Umständen in niederschlagsreichen Zeiten Wasser des Hauptstromes durch Hanggräben oder Stollen zuführen kann. —

(Schluß folgt.)



Unterer Teil der Fassade des Kaisershof am Ness.
Aus: **Melhop, Alt-Hamburgische Bauweise.** Verlag von Boysen & Maasch in Hamburg.

[4]) Vergl. den Vortrag des Verfassers, veröffentlicht im „Zentralblatt für Wasserbau und Wasserwirtschaft", Jahrg. 1907, Heft 27 u. 28.

Vereine.

Sächsischer Ingenieur- und Architektenverein. Zweigverein Dresden. Versammlung am 3. Febr. 1908. Vortrag des Hrn. Reg.-Bfhr. Platzmann: „Die Berliner Hoch- und Untergrundbahn". Der Vortragende führte etwa folgendes aus: Das Wachsen der Großstädte, die hierdurch hervorgerufene Trennung der Geschäfts- und Wohnviertel und die Bevölkerungszunahme in den Vor- und Nachbarstädten haben die Schaffung von Vorortbahnen, Straßenbahnen und neuerdings von städtischen Schnellbahnen zur Notwendigkeit gemacht. Die letzteren Bahnen vermitteln den Verkehr zwischen den einzelnen Stadtvierteln und unter-

scheiden sich hierdurch von den Vorortbahnen. Im Gegensatz zu den Straßenbahnen besitzen sie ihren eigenen Bahnkörper. Die erste Anregung zur Berliner Hoch- und Untergrundbahn ging 1880 von Werner v. Siemens aus. 1893 wurde ein Entwurf Warschauer Brücke—Zoologischer Garten genehmigt und 1902 konnte diese Hoch- und Untergrund-Bahnstrecke dem Verkehr übergeben werden. Der östliche Teil dieser Bahn ist als Hochbahn ausgeführt, beginnt bei der Station Warschauer Brücke der Berliner Stadtbahn und kreuzt sodann auf der für diesen Zweck entsprechend ausgebildeten städtischen Brücke die Spree. Für die weitere Linienführung sind die breitesten Straßenzüge ausgesucht, von denen der engste eine Breite von 31 m hat, eine Breite, welche die Grenze für die Anlage einer Hochbahn zu bilden scheint. Auf dem letzten Teil dieser Strecke mußte die Hochbahn unmittelbar neben dem Landwehrkanal hingeführt werden. Sie verläßt dann das Straßengebiet und übersetzt in einer Brückenspannung den Landwehrkanal und die Anhalter Bahn. Es folgt hierauf eine Abzweigung nach dem Stadtinneren bis zum Potsdamer Platz, deren Endpunkt als Untergrundstation ausgebildet ist. Weiterhin überschreitet die Hochbahn die Gleise der Ring-, Potsdamer- und Wannsee-Bahn und folgt dann dem Zuge der Bülowstraße bis zur Station Nollendorfplatz. Hinter derselben, da, wo die Bahn in Charlottenburger Gebiet eintritt, steigt sie in einer Rampe unter die Straße hinab und ist dann als Untergrundbahn bis zu ihrem Endpunkte weitergeführt. Durch die erwähnte Abzweigung nach dem Stadtinneren entstand das Gleisdreieck. Um einen Betrieb von der geplanten dichten Zugfolge zu ermöglichen, durften bei dem Gleisdreieck nur Trennungs- und Verbindungs-Weichen für Fahrten gleicher Richtung zur Anwendung kommen und es mußten alle Gleiskreuzungen durch Unterführungen ersetzt werden. Durch diese Forderungen ergaben sich schwierige Bauwerke. In der Mitte des Gleisdreieckes befinden sich ein Wagenschuppen und die Stellerei, welche die Weichen und Signale des Gleisdreieckes bedient. In unmittelbarer Nähe des Gleisdreieckes ist das Kraftwerk erbaut. Die für dasselbe nötigen Kohlen können mit der Bahn und auch auf dem Wasserwege (Landwehrkanal) angefördert werden. Als Förderanlagen dienen Förderbänder und Baggerwerke. Der erzeugte Strom wird den Motorwagen durch eine dritte Schiene zugeführt.

Der Verkehr auf der Hoch- und Untergrundbahn, welcher gleich nach ihrer Eröffnung ein bedeutender war, ist fortgesetzt gestiegen und es ist z. Zt. eine Zugfolge von 2 Minuten eingeführt. Eine engere Folge kann nur noch durch Verkürzung der jetzt 30 Sek. betragenden Haltezeiten erreicht werden. Die bedeutendsten Stationen sind Hallesches Tor, Potsdamer Platz und Zoologischer Garten. Die letzte jährliche Verkehrsziffer für Station Potsdamer Platz betrug 4,5 Mill. Personen. Im Vergleich hierzu betrug dieselbe bei der Station der Stadtbahn Friedrichstraße 9,6 Mill. Die Geschwindigkeit der Züge der Hoch- und Untergrundbahn beträgt 30 km/Stde.

Die Herstellung der Linie Warschauer Brücke—Knie hat einen Aufwand von 34 Mill. M. einschl. Grunderwerb, Betriebsmittel und Kraftwerk erfordert, d. s. 3 Mill. M./km.

Weiter kam der Vortragende auf die von der Hochbahngesellschaft, der Firma Siemens & Halske, sowie von der Stadt Berlin geplanten und z. T. schon im Bau befindlichen Erweiterungen der Hoch- und Untergrundbahn zu sprechen. Hieran schloß sich die Vorführung zahlreicher Lichtbilder. Es wurden u. a. gezeigt graphische Darstellungen des Tages- und Jahresverkehres, das Normalprofil der Hoch- und das der Untergrundbahn, die Wagen mit den Anordnungen der Türen, Drehgestelle und Stromabnehmer, die Anordnung der Wagenzüge, die einzelnen Stationen mit ihren verschiedenen Treppen- und Bahnsteiganlagen, die Führung der Hochbahn am Landwehr-Kanal, die verschiedenen Anordnungen des Viaduktes, die Bauwerke bei Ueberführung der Hochbahn über die Vollbahngleise, die Anlagen des Gleisdreieckes, der Uebergang der Hochbahn in die Untergrundbahn, die Ausbildung der Tunnel, die Unterführung der Untergrundbahn unter Hotel Fürstenhof, die Abzweigung von der Untergrundstation Bismarckstraße nach dem Wilhelmplatz usw.

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für die hochinteressanten Ausführungen, die mit vielem Beifall aufgenommen wurden. —

Versammlung am 10. Februar 1908. Vortrag des Hrn. Dr. Brion: Die Bedeutung des Hochspannungs-Lichtbogens in der elektrochemischen Industrie. Der Vortragende führte etwa folgendes aus: Da der an sich bedeutende Bedarf an Salpeter in stetigem Steigen begriffen ist, hat die Frage der Salpeter-Gewinnung eine hervorragende Bedeutung gewonnen. Die salpetersauren Salze können aus Stickstoff-Verbindungen gewonnen werden. In der Atmosphäre steht Stickstoff in ungeheuren Mengen kostenlos zur Verfügung. Die Zersetzungsmöglichkeit von Gasgemischen ist aber nur bei den höchsten Temperaturen vorhanden. Nach der Zersetzung müssen die Gase schnell abgekühlt werden. Der Vortragende kam hierauf auf die Gleichgewichts-Konzentration, die Bildungs-Geschwindigkeit und die Zerfallgeschwindigkeit des Stickoxyds zu sprechen und zeigt die hierfür ermittelten Kurven. Die zur Bildung des Stickoxyds aus der Atmosphäre nötigen äußerst hohen Temperaturen können durch Explosion und durch den elektrischen Lichtbogen erzeugt werden. Für die Versuche ist nur der elektrische Lichtbogen benutzt worden. Der Vortragende erläuterte nun die Apparate, mit deren Hilfe Stickstoff-Sauerstoff-Verbindungen im elektrischen Lichtbogen erzeugt werden können, an Zeichnungen und führte verschiedene Versuche zur Erzeugung von Hochspannungs-Lichtbogen aus. Es wurde zunächst ein Lichtbogen am Hörnerblitzableiter gezeigt und hierauf ein Lichtbogen zwischen zwei Kohlenstiften in einem magnetischen Felde sowohl bei Verwendung von Wechselstrom wie von Gleichstrom erzeugt. Derselbe zeigt das Bild einer vollen Scheibe. Je größer hierbei die Stromstärke gewonnen wird, um so größer wird die Ausdehnung des Lichtbogens. Wird die Erregung der Magnete zu groß,

---

vortrefflichen Abbildungen nach älteren Darstellungen wie nach photographischen Naturaufnahmen belebt das Wort. Die Abbildungen, welche diese Nummer der „Deutschen Bauzeitung" zieren, sprechen mit aller Lebhaftigkeit für die illustrative Ausstattung des Werkes.

Auf das Aussehen einer Stadt in bestimmten Zeiträumen hat das jeweilig herrschende Material keinen geringeren Einfluß als die Formensprache. Im XII. Jahrhundert war Hamburg aus der Periode des Holzes und Lehmes herausgetreten; der Ziegelstein wurde um 1300 bereits vorherrschend. Es hatten die steinernen Häuser aber hölzerne Giebel. Ende des XIV. Jahrhunderts aber erhielt Hamburg zahlreiche Häuser mit Steingiebeln; die hölzernen Giebel wurden 1529 ganz untersagt. Holz- und Lehmbau verschwinden; die Dachdeckung aber erfolgt noch mit Schindeln. Mit dem Zunehmen der Ziegeleien wird aber auch das Dachdeckungs-Material gebrannter Ton. Schiefer wurde um die Mitte des XV. Jahrhunderts in Hamburg bekannt und sowohl zur Dachdeckung wie zum Bekleiden von Giebeln verwendet. Man kannte aber auch Bleidächer. Die älteste Ziegelei war die des Domkapitels; später legte der Rat von Hamburg Ziegeleien an; ihre Erzeugnisse wurden nicht nur für städtische und kirchliche Bauten verwendet, sondern auch an die Bürger verkauft. Der städtische Ziegelbetrieb hörte 1624 auf. Nun wurden Ziegel auch von auswärts, aus Bremen und Friesland, selbst aus Gröningen und Kampen in Holland bezogen. 1375 werden zuerst glasierte Steine erwähnt; die frühesten Beispiele sind an der St. Catherinenkirche erhalten (XIV. Jahrh.). Das Mauerwerk der Nicolai-Kirche war mit schwarzglasierten Ziegeln geschmückt. Estrichsteine wurden schon 1782 beim Schafferhaus am Neß verwendet. Das Holz, das aus den Wäldern in der Nähe der Stadt, aber auch aus Lauenburg und dem Sachsenwalde kam, wurde vielfach zu Rammungen verwendet. Und Kalk spielte im Mittelalter eine so große Rolle im Bauwesen der Stadt, daß man für seinen Transport besondere Kanäle baute; seit 1465 kommt Kalk von Helgoland in die Stadt. Glasfenster kommen im XIV. Jahrhundert in Hamburg schon vor.

Die Bauhandwerker in Hamburg gehörten seit dem XVII. Jahrhundert zu den bedeutendsten Handwerkern, während ihre Bedeutung im Mittelalter zurücktrat. Ohne Erlaubnis des Rates durften die Maurer außerhalb der Stadt Arbeit nicht annehmen. „Noch bis tief ins XVII. Jahrhundert scheint es durchaus Regel gewesen zu sein, daß der Bauherr Mauersteine, Kalk, Sand und Lehm selbst kaufte, unbehauenes Holz sich aussuchte, um es sägen, durch den Zimmerer behauen und dann das ganze Gezimmer fertigstellen zu lassen, wobei jedoch Maurer- und Zimmermeister den Bauherren mit sachkundigem Rate zur Seite gestanden haben werden." Maurer und Zimmerer hatten „Ordnungen", in welchen Arbeitszeit und -Lohn festgesetzt waren. 1864 wurde in Hamburg die Gewerbefreiheit eingeführt; Arbeitszeit und Taglohn waren nun nicht mehr Gegenstand behördlicher Vorschriften, sondern entstanden aus der freien Vereinbarung zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern. Die alten Gewerbsinnungen wurden aufgelöst. Das staatliche Bauwesen besaß seinen eigenen Bauhof; der erste wird 1386 erwähnt; der Bauhof war bis in den Anfang des XIX. Jahrhunderts eigentlich „die einzige Verkörperung des Staatsbauwesens". Aus ihm ist die heutige staatliche Bauverwaltung Hamburgs mit ihrer Teilung nach den einzelnen Arbeitsgebieten herausgewachsen.

(Schluß folgt.)

so wird der Lichtbogen ausgeblasen. Sodann folgte ein Versuch, bei dem der Lichtbogen in eine Röhre eingeschlossen ist. Während der Lichtbogen ohne Röhre unstabil brennt, brennt derselbe in der Röhre auch bei einer großen Entfernung der Elektroden ruhig. Der nächste besonders hervorzuhebende Versuch zeigt den Ofen von Brion. Hier wird der Lichtbogen durch eine ringförmige Anordnung der Elektroden gezwungen, eine rotierende Bewegung auszuführen. Je größer die Stromstärke genommen wird, um so schneller rotiert der Lichtbogen. Bei großer Geschwindigkeit ruft derselbe den Eindruck einer kontinuierlichen Scheibe hervor. Der Lichtbogen wurde sowohl durch Gleichstrom wie durch Wechselstrom erzeugt.

Zur Bildung von Stickoxyd wird ein Luftstrom durch den Lichtbogen geleitet. Bei dem Brion'schen Ofen, bei welchem die Ausbeute von Stickstoffgasen ziemlich die gleiche bei Verwendung von Gleichstrom und von Wechselstrom ist, ergibt sich eine besonders große von der Luft bestrichene Fläche des Lichtbogens. Die Gase verlassen den Ofen mit etwa 700° und bestehen aus Stickstoff, Sauerstoff und Stickstoffoxyd. Durch Absorbtion wird aus denselben Salpetersäure gewonnen, von dem gebildeten Stick-Oxyd können 95 % verwendet werden. Die Produktions-Kosten einer Tonne Salpeter betragen 85 M., der Marktwert von Chilisalpeter für die Tonne 200 M.

Es sind bereits auf Grund der Versuche große Unternehmungen zur Herstellung von Salpeter aus dem Stickstoff der Luft gegründet worden. Bei denselben erfolgt die Absorbtion des Stickstoff-Oxyds in großen Granittürmen.

Der Vortragende führte hiernach noch verschiedene Anordnungen zur Erzeugung von Hochspannungs-Lichtbogen und ausgeführte elektrische Oefen von einigen industriellen Anlagen in Lichtbildern vor.

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für seine sehr interessanten Ausführungen. —

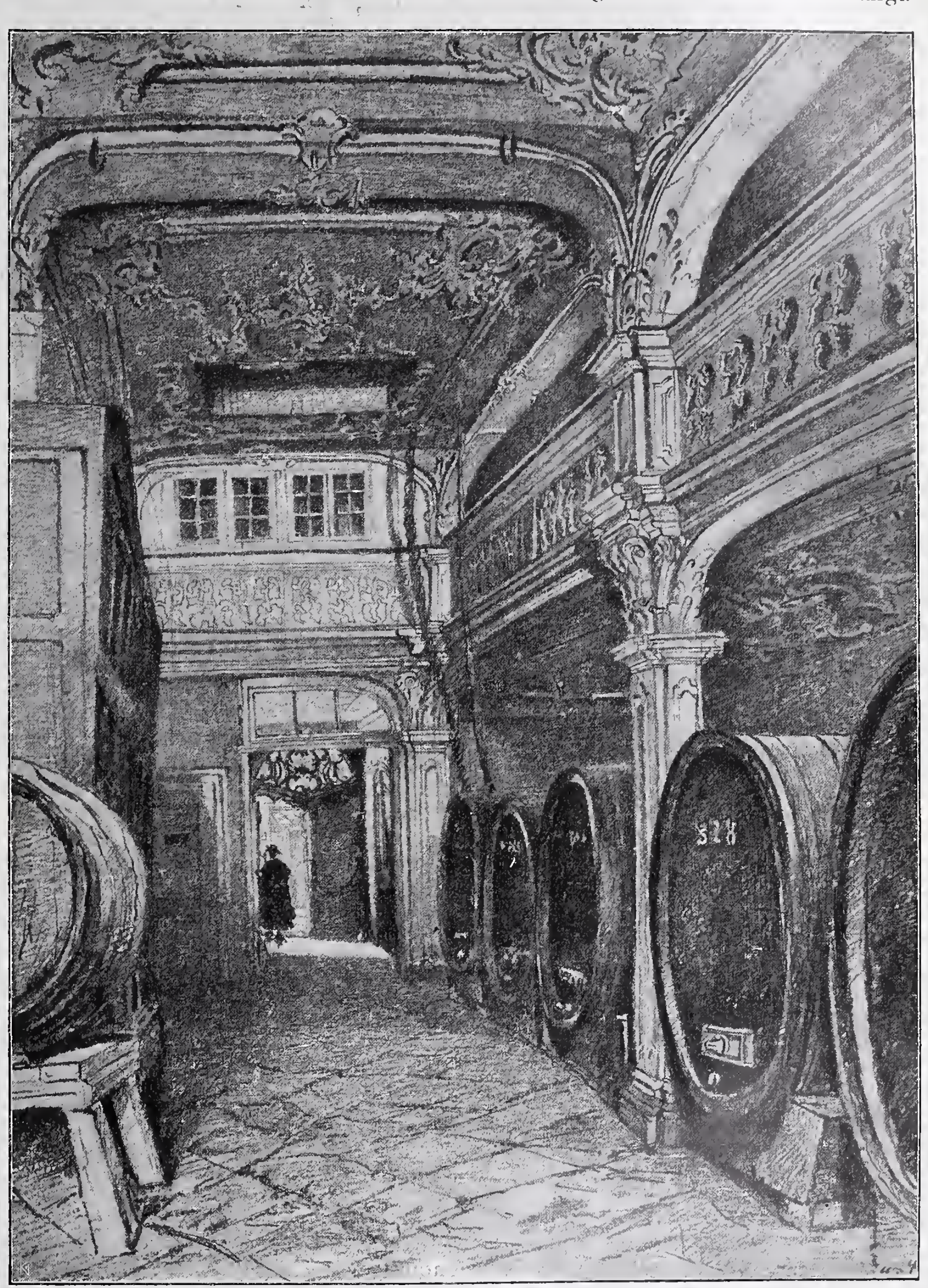
Versammlung am 17. Februar 1908. Vortrag des Hrn. Ob.-Brt. Schmidt: Mit welchen Mitteln kann Einfluß gewonnen werden auf die künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land.

Wie alle deutschen Bundesstaaten, so hat auch Sachsen, und hier besonders der „Verein zur Pflege heimatlicher Natur, Kunst und Bauweise", Stellung gegen die fortschreitende Verunstaltung von Stadt und Land genommen. Wie dieser zu steuern ist, haben auf eine Aufforderung des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" hin 27 Vereine ihre Urteile geäußert, die darauf hinauslaufen, daß Grundsätze aufzustellen sind, die Gemeingut des ganzen deutschen Volkes sind, daß eine Belehrung eintreten soll, was schön und geschmackvoll ist und daß schließlich Vorschläge von der Regierung gegeben werden.

Die in den verschiedenen Landesteilen herrschenden Bauweisen haben sich jetzt zu einem Schema entwickelt. Es sind aufdringliche Bauten entstanden und die Gegend wird durch Reklameschilder verunziert.

Die Erhaltung der Schönheit unserer Heimat ist eine der größten Kulturaufgaben. Zur Erreichung dieses Zweckes erachtet der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" gesetzliche Bestimmungen für unerläßlich. Es ist eine vornehme, zur Umgebung gestimmte harmonische Schlichtheit, eine volkstümliche schlichte Kunst und Bauweise zu fordern; es soll Heimatkunst getrieben werden. Selbst der vorbildlichste Bau wirkt unschön, wenn er sich nicht in die Umgebung einfügt. Meist bringt eine wünschenswerte Vereinfachung sogar eine Verbilligung mit sich.

Der Vortragende gab hierauf Erlasse bekannt, wie sie in Hessen, Bayern, Preußen und Württemberg ergangen sind. Es wird in denselben gefordert: Ueberwachung der Bauten nach künstlerischer Hinsicht, Denkmalpflege, Schutz der Naturdenkmäler, Einfluß auf private Bautätigkeit. Aus allen Erlassen ist die Einheitlichkeit der Bestrebungen zu erkennen. In Sachsen liegen die Verhältnisse schwieriger. Die Bautätigkeit ist hier eine sehr große; ist doch der Wert der Hochbauten in den Jahren 1875—1900 auf 5000 Mill. M. gestiegen und es haben die in dieser Zeit entstandenen Bauten schon ein gewisses Heimatrecht erlangt.



Kaufmanns-Diele Cremon No. 10. Blick nach der Straße.
Aus: **Melhop, Alt-Hamburgische Bauweise.** Verlag von Boysen & Maasch in Hamburg.

Es beginnt jedoch bereits langsam ein Gesundungsprozeß und die Erkenntnis wird sich durch Annahme gesetzlicher Unterlagen, wie in Preußen und Hessen, steigern.

Der Zweigverein Leipzig hat auf Bodenpolitik hingewiesen, die sicherste Handhabe, welche eine Stadt haben kann. Der Zweigverein Zwickau hat eine Anregung gegeben, daß nur von akademisch gebildeten Architekten unterzeichnete Pläne eingereicht werden dürfen, was wohl ein frommer Wunsch bleiben wird.

Alle Vereine gehen zusammen bei dem Vorschlage der Mittel zur Abhilfe. Das wichtigste ist Aufklärung. Ueber den Wettbewerb gehen die Meinungen auseinander. Weiter muß die Presse oft Artikel bringen. Endlich ist die Bewertung und Bezahlung der Lehrkräfte an den Baugewerkenschulen zu regeln.

Hieran schloß sich die Vorführung zahlreicher Lichtbilder, an denen Dorf- und Städtebilder, sowie einzelne Bauten in ihrer unverfälschten volkstümlichen Bauweise, daneben aber auch Beispiele dafür gezeigt wurden, wie durch aufdringliche oder geschmacklose Bauten die Harmonie des Gesamtbildes gestört und wie durch Anbringung von Reklameschildern die Gegend verunstaltet wird.

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für seine interessanten und wertvollen, mit Beifall aufgenommenen Ausführungen. —

Vermischtes.

Der Deutsche Beton-Verein hat sich in den 10 Jahren seines Bestehens als ein überaus rühriger und lebenskräftiger Verein erwiesen, dessen Bestrebungen und Arbeiten zum nicht geringen Teile mit dazu beigetragen haben, den deutschen Beton- und Eisenbetonbau auf eine gesunde Grundlage zu stellen und ihm zu seiner heutigen Bedeutung zu verhelfen. Der Umfang der Arbeiten des Vereins, über die wir gelegentlich der diesjährigen 11. Hauptversammlung in Berlin in den „Mitteilungen" No 5 und 6 näher berichtet haben, ist nun inzwischen so gewachsen, daß die Erledigung der Geschäfte, wie bei allen aufblühenden technischen Vereinen, durch den im Ehrenamt wirkenden Vorstand trotz tatkräftigster Leitung auf die Dauer nicht mehr bewältigt werden kann. Wie wir hören, geht daher der Verein mit der Absicht um, eine tüchtige, selbständige Kraft zu gewinnen, die natürlich nur ein Techniker sein kann, da die Arbeiten des Vereins technisch-wissenschaftlicher Natur sind und nur mittelbar dem wirtschaftlichen Interesse der Mitglieder zu gute kommen. Abgesehen von der Mitarbeit bei den bereits im Gange befindlichen Untersuchungen zur Gewinnung einheitlicher Grundlagen für Berechnung und Ausführung von Beton- und Eisenbeton-Konstruktionen, würde die Frage der Einrichtung von Schiedsgerichten, die Sammlung und Verarbeitung der bei Beton- und Eisenbetonbauten auftretenden Unfälle usw. von dieser neu zu gewinnenden Kraft in nächster Zeit in erster Linie zu bearbeiten sein. —

Das österreichische Ministerium für öffentliche Arbeiten. Unter dem 21. März 1908 hat Kaiser Franz Joseph die Errichtung eines Ministeriums für öffentliche Arbeiten genehmigt und den Minister Dr. Albert Gessmann zum Minister für öffentliche Arbeiten ernannt. Das neue Ministerium zerfällt in 3 Sektionen, und zwar in eine Sektion für Bauangelegenheiten, eine Sektion für Bergwesen und eine Sektion für Gewerbeförderung. Die Sektion für Bauangelegenheiten, die uns hier ausschließlich interessiert, zerfällt wieder in eine administrative und in eine technische Abteilung. In der administrativen Abteilung werden behandelt:

Legislative und Handhabung der Gesetze (Bauwesen im allgemeinen, Hochbau, Wasserbau), Mitwirkung bei der dem Eisenbahnministerium zustehenden gesetzlichen Regelung des Eisenbahnbauwesens und bei der gesetzlichen Regelung der Baugewerbe. Bauhygiene. Organisation, Personalangelegenheiten und Prüfungswesen des staatlichen Baudienstes. Angelegenheiten der Privattechniker. Ausbildung des niederen Personales. Mitwirkung bei der Regelung des Prüfungswesens an technischen Hochschulen. Wohnungsfürsorge: Gesetzgebung und administrative Verfügungen. Mitwirkung bei der Steuergesetzgebung auf diesem Gebiete. Organisatorische Maßnahmen und Förderung des Kreditwesens für diese Zwecke.

Die technische Abteilung zerfällt wiederum in drei Unterabteilungen, und zwar:

Hochbau. Technische und technisch-administrative Angelegenheiten, insbesondere der vom Staate und unter staatlicher Beitragsleistung, ferner von staatlich verwalteten Fonds zu führenden Hochbauten, ausgenommen Hochbauten bei Staatsbahnen. Atelier für Hochbauten.

Wasserbau. Technische und technisch-administrative Angelegenheiten des Wasserbaues, ausgenommen die Wasserstraßen und die mit dem Eisenbahnbau zusammenhängenden Wasserbauten, sowie die auf Grund der Gesetze vom 30. Juni 1884, R. G. Bl. Nr. 116 und 117, in das Ackerbauministerium ressortierende Förderung der Landeskultur auf dem Gebiete des Wasserbaues. Donauregulierungs-Kommission. Hydrographisches Zentralbureau.

Straßen- und Brückenbau. Legislative, allgemeine, technische und administrative Angelegenheiten des Straßenwesens, ausgenommen die Straßenpolizei und die nach den bestehenden Gesetzen und Verordnungen dem Eisenbahn-Ministerium zugewiesenen Straßenangelegenheiten.

Brückenbau, ausgenommen Eisenbahnbrücken im Sinne des § 1 der Verordnung des Eisenbahnministeriums vom 28. August 1904, R. G. Bl. Nr. 97, ferner ausgenommen Brücken der Seeverwaltung. Brückenkonstruktions-Bureau.

An die Spitze der Bau-Sektion des neuen Ministeriums tritt der bisherige Stadtbaudirektor von Wien, Hr. Ob.-Brt. Dr. Franz Berger. Wir finden also in dieser Ernennung einen langgehegten Wunsch der österreichischen Technikerschaft berücksichtigt, an der leitenden Stelle einer technischen Ministerial-Sektion auch einen Techniker, keinen Juristen zu sehen. Hr. Sektionschef Dr. Franz Berger steht im 67. Lebensjahre, in einem Alter, in dem sich schon ein natürliches Ruhebedürfnis geltend macht. Wenn der ausgezeichnete Mann dennoch der Berufung mit ihrer großen Arbeitslast folgte, so tat er es, um nicht durch Ablehnung die Besetzung der Stelle mit einem Nichttechniker herbeizuführen. Die österreichische Technikerschaft bringt dem neuen Sektionschef, der sich in einer fast halbhundertjährigen Tätigkeit im Dienste der Stadt Wien glänzend bewährte, volles Vertrauen entgegen. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Verwaltungsgebäude Lahr. Das Gebäude soll auf einem Gelände am Schloßplatz und an der Marktstraße in Lahr errichtet werden und in seiner Formengebung so gehalten sein, daß es sich dem einfachen Charakter der historischen Bauten der Stadt gut anschließt. Zu diesem Zweck wäre es vielleicht erwünscht gewesen, den Unterlagen Ansichtspostkarten einiger dieser Bauten anzuschließen. Material roter Sandstein; Bausumme 100000 M. Hauptzeichnungen 1 : 200, Ansicht nach dem Schloßplatz 1 : 100. „Es ist in Aussicht genommen, einem Preisträger den künstlerischen Teil der Aufgabe für den Bau zu übertragen, während der übrige Teil unter Leitung des Stadtbauamtes ausgeführt wird." Da die Stadt Lahr seinerzeit bei Erstellung ihres neuen Friedhofes eine ähnliche Zusage voll eingelöst hat, so dürfte auch in diesem Falle auf eine Beteiligung eines Siegers an der Ausführung sicher zu rechnen sein. —

Ein Preisausschreiben des „Verbandes Deutscher Kachelofen-Fabrikanten" in Meißen betrifft schriftstellerische Abhandlungen über die gesundheitlichen, heiztechnischen und künstlerischen Eigenschaften des Kachelofens. Frist 15. Juni 1908. 3 Preise von 1000, 750 und 500 M. Das Preisgericht bilden die Hrn. Stadtbrt. Fröhlich in Hannover-Linden; National-Oekonom Dr. Forstreuter in Meißen; Reg.-Rat Dr. Hecht in Charlottenburg; Dir. Prof. Lossow in Dresden; Fabrikdir. Ing. K. Polko in Meißen; Fabrikbes. O. Schmidt in Velten und Redakteur Dr. Winter in Meißen. —

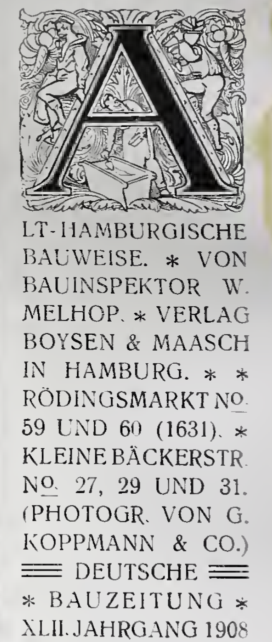
In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Geschäftshaus der Spar- und Leihkasse in Flensburg fiel der I. Preis an Hrn. Herm. Fleck in Berlin-Wilmersdorf. Aus dem II. und dem III. Preise wurden zwei gleiche Preise von je 750 M. gebildet und diese den Hrn. Fr. W. Tillmanns in Berlin und Ernst Prinz in Kiel zuerkannt. Es wurde ferner durch die Sparkasse der Ankauf der Entwürfe der Hrn. Herm. tho Seeth in Flensburg, Fritz Beyer in Gemeinschaft mit H. A. Lehmann in Berlin-Schöneberg, und Heinr. Peters in Dresden beschlossen. Sämtliche Entwürfe sind bis mit 5. April in der kunstgewerblichen Fachschule in Flensburg öffentlich ausgestellt. —

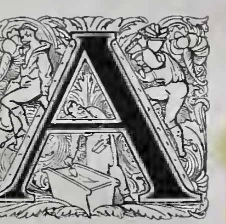
Im Wettbewerb um Fassadenentwürfe zum Neubau des Realgymnasiums in Steglitz (vgl. Nr. 10 u. 13) sind bei 39 Entwürfen statt eines I. Preises zwei II. Preise von je 600 M. an die Hrn. Arch. Otto Hanke in Schöneberg und Herm. Fleck in Wilmersdorf verliehen, während der III. Preis von 300 M. Hrn. Arch. F. Berger in Friedenau zuerkannt wurde. Zum Ankauf empfohlen der Entwurf „Reminiscere". Ausstellung der Entwürfe vom 29. März bis 5. April einschl. im Sitzungssaal des Rathauses in Steglitz.

Ein Preisausschreiben um Entwürfe für die königl. Hoftheater in Stuttgart, beschränkt auf die in Württemberg ansässigen oder dort geborenen Architekten und eine Anzahl besonders eingeladener, im Theaterbau erfahrener deutscher Architekten erläßt das württembergische Finanz-Ministerium mit Frist zum 1. Okt. 1908. Drei Preise von 10000, 7000, 3000 M., wobei jedoch durch Mehrheitsbeschluß des Preisgerichtes statt des I. Preises ein zweiter II. Preis verliehen und der Rest zu Ankäufen verwendet werden kann. Das Preisgericht zählt die folgenden bausachverständigen Mitglieder: Ob.-Brt. Beger, Prof. Theodor Fischer und Ob.-Brt. von Reinhardt, sämtlich in Stuttgart, Stadtbrt. H. Seeling in Charlottenburg, Prof. Dr.-Ing. Gabriel von Seidl in München, Brt. Manfred Semper in Hamburg und Masch.-Dir. Hofrt. Brandt in Berlin. Bedingungen unentgeltlich vom Sekretariat der kgl. Domänendirektion in Stuttgart. —

Hierzu eine Bildbeilage: Alt-Hamburgische Bauweise.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

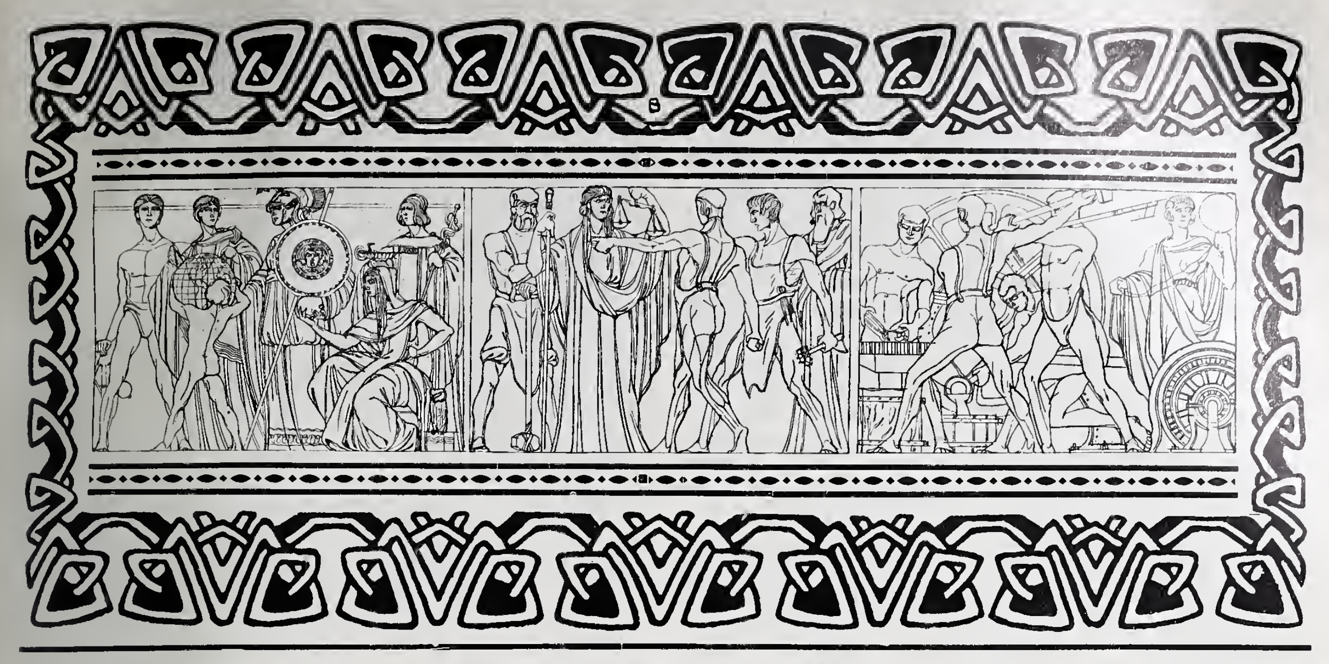




ALT-HAMBURGISCHE BAUWEISE. * VON BAUINSPEKTOR W. MELHOP. * VERLAG BOYSEN & MAASCH IN HAMBURG. * * RÖDINGSMARKT No. 59 UND 60 (1631). * KLEINE BÄCKERSTR. No. 27, 29 UND 31. (PHOTOGR. VON G. KOPPMANN & CO.)

DEUTSCHE * BAUZEITUNG * XLII. JAHRGANG 1908 * * * No. 26. * * *





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. № 27. BERLIN, DEN 1. APRIL 1908.

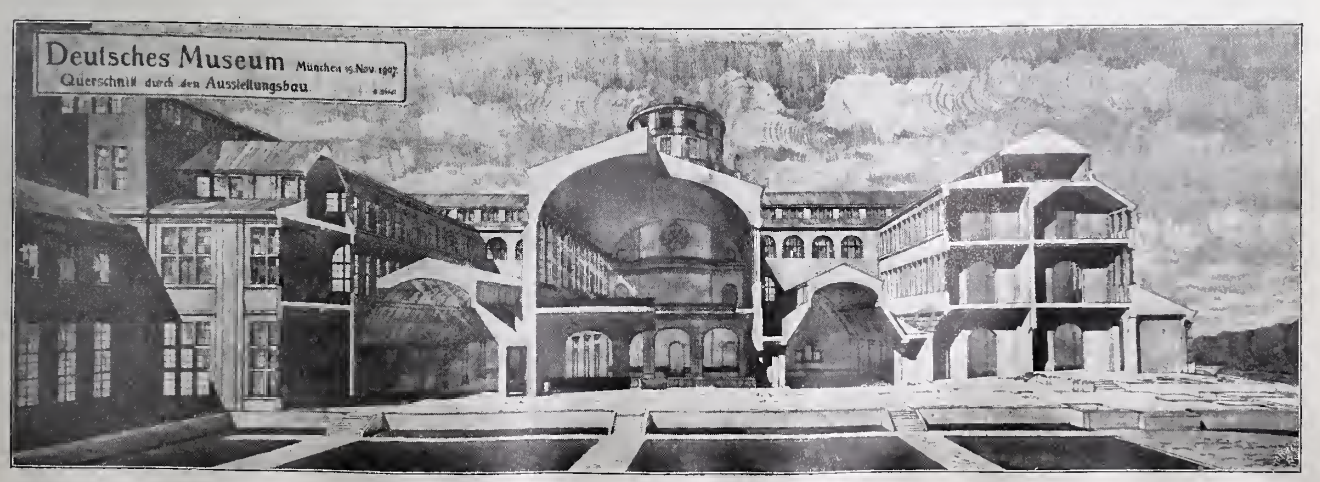
Der Ausführungs-Entwurf für den Neubau des „Deutschen Museums“ in München.

Architekt: Prof. Dr.-Ing. Gabriel von Seidl in München. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 176 u. 177.)



ir haben in No. 92 des Jahrganges 1906 der „Deutschen Bauzeitung“ den Entwurf veröffentlicht, mit welchem Gabriel Seidl in dem Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für den Neubau des „Deutschen Museums“ den Sieg an erster Stelle und den Auftrag zur Ausführung errungen hat. Seitdem ist etwas mehr als ein Jahr, eine Spanne Zeit verflossen, die zu Studienreisen in das Ausland und zu eingehender Bearbeitung und Vertiefung des vorläufigen Entwurfes des Wettbewerbes benutzt wurde und einen neuen, nunmehr der Ausführung zugrunde gelegten Plan gezeitigt hat, in welchem nach der Aussage seines Verfassers von dem alten Entwurf nichts mehr übrig geblieben ist. Dieser Umstand veranlaßt uns, den neuen Entwurf unseren Lesern hiermit darzubieten.

Die Baustelle ist die alte, der Teil der Kohleninsel, der sich zwischen Ludwigs- und Corneliusbrücke im Ausmaß von etwa 38200 qm erstreckt. Es ist der breiteste Teil der Insel; etwa in seiner Mitte führen einerseits von der Ehrhardt-Straße, anderseits von der Entenbach-Straße Brücken auf die Insel, die sich jedoch nicht in einer Flucht begegnen. Diese Brücken waren für die Lagerung des Neubaues maßgebend und es ist ein glücklicher Umstand des Entwurfes, daß der Künstler einen inneren Hof von 50 : 65 m als Herz der ganzen Anlage anordnete, welcher die Divergenz der Brücken ausgleicht und von welchem aus der Zugang in die einzelnen Gebäudeteile stattfindet, ein Gedanke, den in ungewollter Weise bereits die Sammlungen des Louvre zeigen und der auch in dem Wettbewerb für die Neubauten der Museumsinsel zu Berlin wiederkehrt (Jahrg. 1907, S. 730). Der bauliche Organismus der Anlage zerfällt in drei Teile; er umfaßt 1. das große Sammlungsgebäude, das eigentliche Museum, welches im Wettbewerbs-Entwurf eine Saalfläche von 10000 qm und Hallenflächen von 3000 qm aufwies. Diese Maße sind bei der Weiterbearbeitung des Entwurfes erheblich gesteigert worden: die Fläche der Säle auf 15000 qm, die der Hallen auf 3600 qm. Die Anlage sollte 2. umfassen einen Kongreß- und einen Ehrensaal. Im Wettbewerbs-Entwurf war ein Saal mit beiden Eigenschaften angenommen. Bei der weiteren Bearbeitung stellte sich jedoch als einer der ersten Gedanken ein, den Kongreßsaal mit dem Bibliothekbau zu vereinigen und ihn hier mit den anderen Vortragssälen zusammen zu legen. Daraus ergab sich für das Sammlungs-Gebäude einmal ein erheblicher

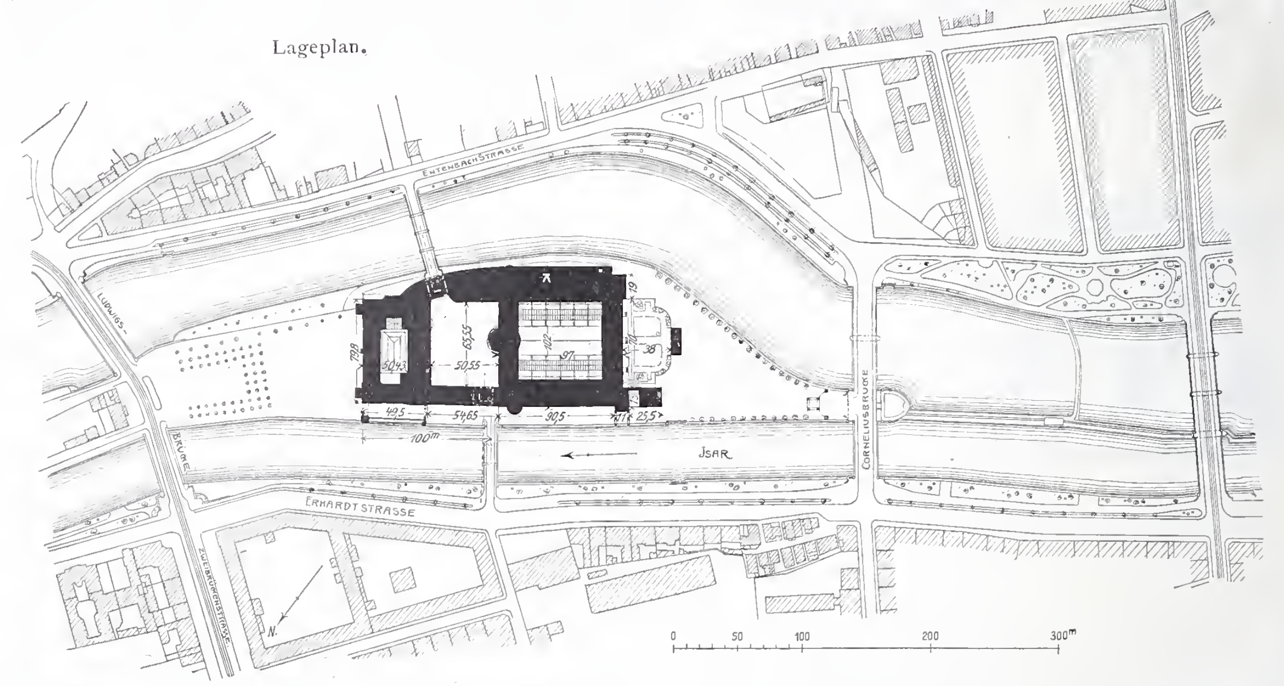


Gewinn an Platzfläche und es ließen sich auf der anderen Seite die Säle zu ebener Erde anlegen und zu einem in sich geschlossenen Bauteil vereinigen. Der Ehrensaal dagegen bildet nun, für sich abgeschlossen, den Mittelpunkt des Museums. Der 3. Teil der Bauanlage ist der Bibliothekbau, eine umfangreiche Baugruppe, die dazu dient, die Sammlungen des Museums zu ergänzen und ihre Nützlichmachung zu fördern. Die Bibliothek und die ihr angegliederte Verwaltung nehmen den Verkehr mit den Gelehrten, Industriellen, sowie mit den anderen Interessenten des Museums auf. Der Bau enthält demgemäß umfangreiche Büchermagazine, Plansammlungen, Lesesäle, Zeichensäle, kaufmännische und technische Betriebs-Bureaus nebst den erforderlichen Nebenräumen. Mittelpunkt des Bibliothekbaues ist der 760 qm große Vortragssaal für 1500 Personen, vor dem eine ausgedehnte Garderobe mit zahlreichen Zugängen zum Saal angeordnet ist. Zwei weitere Vortragsräume haben Flächen von 250 und 110 qm. Sämtliche Säle sind mit Galerien, eigenen Treppen, Vorbereitungs-Zimmern usw. ausgestattet. Die kleineren Säle können mit Tischen oder nur mit Stühlen benutzt werden. Die Säle sollen nicht allein für Kongresse und streng wissenschaftliche Vorlesungen dienen, sondern sie sollen in erster Linie auch der Volksbildung zur Verfügung gestellt werden. An der nordwestlichen Seite des Erdgeschosses des Bibliothekbaues, zum Teil noch den Hof einschließend, liegen die kaufmännischen und technischen Bureaus, Empfangs- und Vorstandszimmer, sowie ihre Nebenräume. Im ersten Obergeschoß des Bibliothekbaues liegen die ausgedehnten Lese- und Zeichensäle, Räume für Patentschriften, sowie die Restauration mit Küche und anderen Nebenanlagen, die zudem über die Terrasse hinweg, unter welcher die Kessel- und Maschinenanlage eingerichtet ist, mit den Sammlungs-Räumen in Verbindung steht. Das zweite Obergeschoß enthält die Bücher- und Plan-Magazine.

Es ergab sich nun von selbst und als eine natürliche Folge der eigentümlichen Gestaltung der Flächen-Umrißlinie der Insel, daß dieser Bauteil, der den geringeren Flächeninhalt hat, nördlich des durch die beiden Brücken gebildeten Straßenzuges angeordnet wurde. Seidl hat die Grundfläche des Museums der Inselgestaltung angepaßt und aus ihr eine maßvolle Unregelmäßigkeit der Anlage abgeleitet, die dem malerischen Aufbau trefflich zustatten kommt. Der größere Teil der Bauanlage, das Sammlungs-Gebäude, liegt südlich des Straßenzuges und nimmt die hier breiteste Stelle soweit in Anspruch, daß lediglich ein Landstreifen übrig blieb, der für alle Fälle eine Umfahrt um die Bauanlage zuläßt. Das Sammlungs-Gebäude hat nahezu quadratische Form; diese Form hat eine Reihe von Vorteilen: sie läßt die beste Raum-Ausnutzung zu, ergibt die kürzesten Entfernungen, ist günstig für die Heizung und ermöglicht, die Seitenlichtsäle in mehreren Geschossen übereinander an die Peripherie des Bauteiles zu legen, während die Oberlichtsäle in der Mitte Raum gefunden haben. Die Anlage ist so eine Art fünfschiffige mit Querschiff geworden. Die Seitenlichtsäle wurden gegenüber der früheren Anordnung auf das Doppelte vermehrt. Die hier bevorzugte Doppel-Anlage von Sälen — die Verbindung von geschoßweise übereinander gelegenen Seitenlichtsälen mit den neben und zwischen ihnen gelagerten Oberlichtsälen hält der Architekt, wohl nicht mit Unrecht, für eine wertvolle, gedrängte Anordnung, die sehr viel Wandfläche liefert und eine gute Führungslinie ermöglicht. Korridore sind ganz vermieden, sie sind für Museen überhaupt tote Räume. Sorgfältig war der Architekt darauf bedacht, die nicht selten bei Ausstellungen beobachtete Eintönigkeit der Raumwirkung zu umgehen; Steigerung und Abwechselung hält er in dieser Beziehung für unumgänglich notwendig, um den Besucher nicht zu ermüden und sein Interesse tunlichst lange wach zu halten. Der perspektivische Schnitt S. 173 macht die Abwechselung und die Steigerung der Raumhöhen von 7 oder 8 zu 12 und 23 m anschaulich. Wo es irgend angängig war, ist Oberlicht zugunsten des hohen Seitenlichtes vermieden worden. Für den größten Teil der ungünstigen Jahreszeit ist in unserem Norden das Oberlicht ein Gegensatz in sich selbst, eine vermeintliche Lichtquelle, die oft genug durch Schnee und Schmutz versagt. Mit seinen zudem meist unkünstlerischen Eigenschaften tritt das Oberlicht weit hinter die Wirkung des hohen Seitenlichtes zurück. Dem letzteren sollte daher bei den Entwurfs-Arbeiten ein breiterer Raum eingeräumt werden, als es tatsächlich vielfach noch geschieht, abgesehen davon, daß aus seiner Anordnung auch der äußere Aufbau eines Bauteiles gewinnen kann.

Ein die Planbearbeitung dieses Bauteiles stark beeinflussender Umstand war, daß bei der Anlage der Räume auf eine zukünftige Aenderung des Benutzungszweckes Rücksicht zu nehmen war, d. h. daß ihnen von vornherein keine architektonisch feststehende Gestaltung gegeben werden konnte. Gerade bei einem Museum wie dem zu erbauenden, das Sammlungsgegenstände von so verschiedenartiger Gestaltung umfassen soll, ist es notwendig, daß die Sammlungsräume so angeordnet werden, daß Verschiebungen kleinerer und größerer Art möglich sind. Daraus ergibt sich nahezu für alle Räume, daß man die Räume nicht für den besonderen Charakter bestimmter Sammlungs-

Lageplan.



Gruppen bauen, daß man also den einzelnen Sälen nicht individuellen Charakter verleihen kann, sondern daß an die Stelle der Raumindividualität ein Raumsystem mit allen seinen Nachteilen für die künstlerische Gestaltung tritt. Das einzige, was hier zu erreichen ist, wird in der Anordnung einer Art vorübergehender Dekoration gesucht werden können, soweit nicht schon der Wechsel der Raumwirkung das „System" mildert. Aus Gründen der Verschiedenartigkeit der Raumbenutzung haben auch die oberen Geschosse eine größere Höhe erhalten, als sie bei einem anderen Museum vielleicht nötig gewesen wäre. Die Stetigkeit des Wechsels muß selbst für die Hallen beobachtet werden, welche, wie die 65^{m} lange, 20^{m} breite und 23^{m} hohe Mittelhalle, die größten Gegenstände, hier die Modelle des Schiffsbaues und der Luftschiffahrt, aufzunehmen berufen sind. Die beiden daneben liegenden kleineren Längshallen mit Oberlicht sind für die Aufnahme der Transportmittel, Dampfmaschinen und anderer dem Verkehr dienenden Gegenstände, die in unseren Tagen das Hauptinteresse der Technik bilden, vorgesehen.

Die Dächer über den kleineren, an der Peripherie entlang ziehenden Saalgruppen sind, wie der perspektivische Schnitt S. 173, sowie der Schnitt S. 177 ergeben, so angeordnet, daß auch sie als Büchermagazine dienen können. Der sich hier ergebende Raum ist 3^{m} hoch, hat senkrechte Fenster, die reichliche Beleuchtung spenden.

Im Erdgeschoß wird die am inneren Hofe liegende Flucht der Ausstellungssäle unterbrochen durch das mit einem Säulenumgang versehene Vestibül mit Garderoben und Kassen. Ueber ihm erhebt sich, durch zwei Geschosse reichend, der ovale Ehrensaal, der durch eine besondere Treppe vom ersten Obergeschoß aus erreicht werden kann. Ueber ihm liegt, die ganze Baugruppe beherrschend, die Sternwarte.

Die Maschinenräume für Wärme-, Kraft- und Lichtbedarf ziehen sich an der Ostseite des Sammlungs-Gebäudes hin und gipfeln in dem hohen Kamin. Dieser war im ersten Entwurf in einen Turm eingebaut in der künstlerisch zweifellos zutreffenden Empfindung, daß ein hoher Schornstein in einer Bauanlage ein die künstlerische Harmonie störendes Element ist. Dringend ausgesprochene Wünsche der Baukommission jedoch und Rücksichten auf den technischen Charakter des Gebäudes haben den Architekten bewogen, den Kamin für die Ausführung freizustellen. „Alles hat seine zwei Seiten", meint der Architekt, „und fast bei jedem einzelnen Teile hat man die Wahl zwischen dem Vorteil und dem Nachteil einer der Seiten." Gewiß, aber sicher nicht ohne Ueberwindung geschah es, daß der Architekt, wie er gesteht, sich „jetzt vollkommen mit der Anlage befreundet" hat. In der Tat hat der Kamin auch eine die Anlage nicht erheblich störende Gestaltung gefunden. Doch damit kommen wir zum Aufbau, der im Schlußaufsatze berührt sein möge. —

(Schluß folgt.)

Die preußische Eisenbahnvorlage.

Während der preußische Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1908 unter den außerordentlichen Ausgaben nur rd. 108 Mill M. für bauliche Zwecke der Eisenbahnen auswirft, ist in der seit einer Reihe von Jahren regelmäßig wiederkehrenden, dem Landtage kürzlich zugegangenen besonderen Vorlage*), nach welcher auf dem Wege der Anleihe weitere Mittel „behufs Erweiterung, Vervollständigung und besserer Ausnutzung des Staatseisenbahnnetzes sowie behufs Beteiligung des Staates am Bau von Kleinbahnen" beschafft werden sollen, in diesem Jahre der ungewöhnlich hohe Betrag von 502,85 Mill. M. angefordert. Dieser Betrag überschreitet denjenigen vom Jahre 1907 fast um das 2,5 fache und den von 1906 fast um das Doppelte. Die Höhe der Forderung wurde vom Hrn. Minister der öffentlichen Arbeiten in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 24. März d. J. bei der ersten Lesung des neuen Anleihegesetzes einerseits mit dem ungeahnten Verkehrsaufschwung der letzten Jahre begründet,**) der sich auch durch die augenblickliche ungünstige Lage jedenfalls nur vorübergehend zurückhalten lasse, anderseits aber auch zurückgeführt auf die Unterlassungssünden der Jahre 1890—1900, in denen nicht ausreichende Mittel für diese Zwecke bereit gestellt worden seien.

Der angeforderte Gesamtbetrag verteilt sich auf folgende Zwecke:

1. Zur Herstellung von Eisenbahnen und zur Beschaffung der für diese erforderlichen Betriebsmittel	
a) Haupteisenbahnen (2)	52559000 M.
b) Nebeneisenbahnen (13)	70316000 M.
c) Betriebsmittel dazu	9650000 M.
2. Zur Anlage des 2. bezw. 3. und 4. Gleises auf 22 Strecken und zu den dadurch bedingten Ergänzungen und Gleis-Veränderungen auf den Bahnhöfen	62717000 M.
3. Zur Fertigstellung des Baues von 2., 3. und 4. Gleisen, Vorortgleisen und Verbindungsbahnen auf 30 Strecken	32184000 M.
4. Zu einigen besonderen Bauausführungen . .	20424000 M.
5. Zur Beschaffung von Betriebsmitteln für die bestehenden Staatsbahnen	220000000 M.
6. Zur Auffüllung des Dispositionsfonds . . .	30000000 M.
7. Für Kleinbahnen	5000000 M.
Zusammen . .	502850000 M.

Aus der Begründung zur Gesetzes-Vorlage entnehmen wir noch folgende Angaben: Für Kleinbahnen sind bisher i. G. 94 Mill. M. bereit gestellt, davon sind rd. 83,7 Mill. M. bereits an Staatsunterstützungen gewährt worden. Ueber den Rest der noch vorhandenen Summe ist schon verfügt insofern, als rd. 3 Mill. M. Beihilfen in Aussicht gestellt, rd. 6,8 Mill. M. beantragt sind. Um weitere Anträge befriedigen zu können, werden noch 5 Mill. M. gefordert.

Die Forderung eines Kredites von 30 Mill. M. für den Dispositionsfonds, der zur Erfüllung plötzlich auftretender Bedürfnisse der Eisenbahnverwaltung bei starker Verkehrssteigerung bestimmt ist, tritt zum ersten Male auf. Diese Bedürfnisse sind sonst aus dem Ausgleichsfonds zu bestreiten, der aus Ueberschüssen der Verwaltung gespeist wird. Da in diesem Jahre hierfür Mittel nicht ausreichend vorhanden sind, sollen sie ausnahmsweise durch die Anleihe mit beschafft werden.

Auch die Mittel für die Vermehrung des Fuhrparkes bestehender Eisenbahnen sind bisher seit 1894 fast ausschließlich aus den Betriebseinnahmen entnommen worden. Eine Ausnahme bildet das Jahr 1906, in welchem ebenfalls mit Rücksicht auf die sprunghafte Entwicklung des Verkehres im Jahre 1905 aus der Anleihe 100 Mill. M. für diesen Zweck bereit gestellt sind. Im diesjährigen Haushaltentwurf sind lediglich für den Ersatz ausgemusterter Fahrzeuge 80 Mill. M. ausgesetzt; die beantragten 220 Mill. M. sollen zur Vermehrung der Fahrzeuge dienen. Ein Betrag von 50 Mill. M. soll übrigens erst 1909 ausgegeben werden, um die Industrie nicht zu sehr zu überlasten. Einschließlich der von Hessen bereit zu stellenden Anteile sollen in diesen beiden Jahren neu beschafft werden: 1100 Lokomotiven, 38 Triebwagen, 2640 Personenwagen, 23530 Gepäck- und Güterwagen. In der Begründung sind auch interessante Angaben über die gesteigerte Ausnutzung des Fuhrparkes der Eisenbahnen mitgeteilt. Darnach ist die Durchschnittsleistung einer Lokomotive von 36819^{km} im Jahre 1897 auf 47910^{km} im Jahre 1907 gestiegen, trotzdem gleichzeitig die Zahl der im Betrieb gewesenen Lokomotiven durchschnittlich von 11468 auf 16705 angewachsen ist. Bei den Personenwagen beträgt im gleichen Zeitraum die Steigerung für die Leistung einer Achse 48470 auf 57840^{km}, die einer Gepäck- und Güterwagen-Achse 17483 auf 19400^{km}. Die Nutzlast auf die Güterwagen-Achse (Durchschnitt der voll und der leer laufenden) ist in dem genannten 10 jährigen Zeitraum von 2,69 auf $3{,}02^{t}$ gestiegen, aber nur z. T. infolge besserer Ausnutzung, z. T. auch durch Beschaffung von Güterwagen mit größerem Ladegewicht.

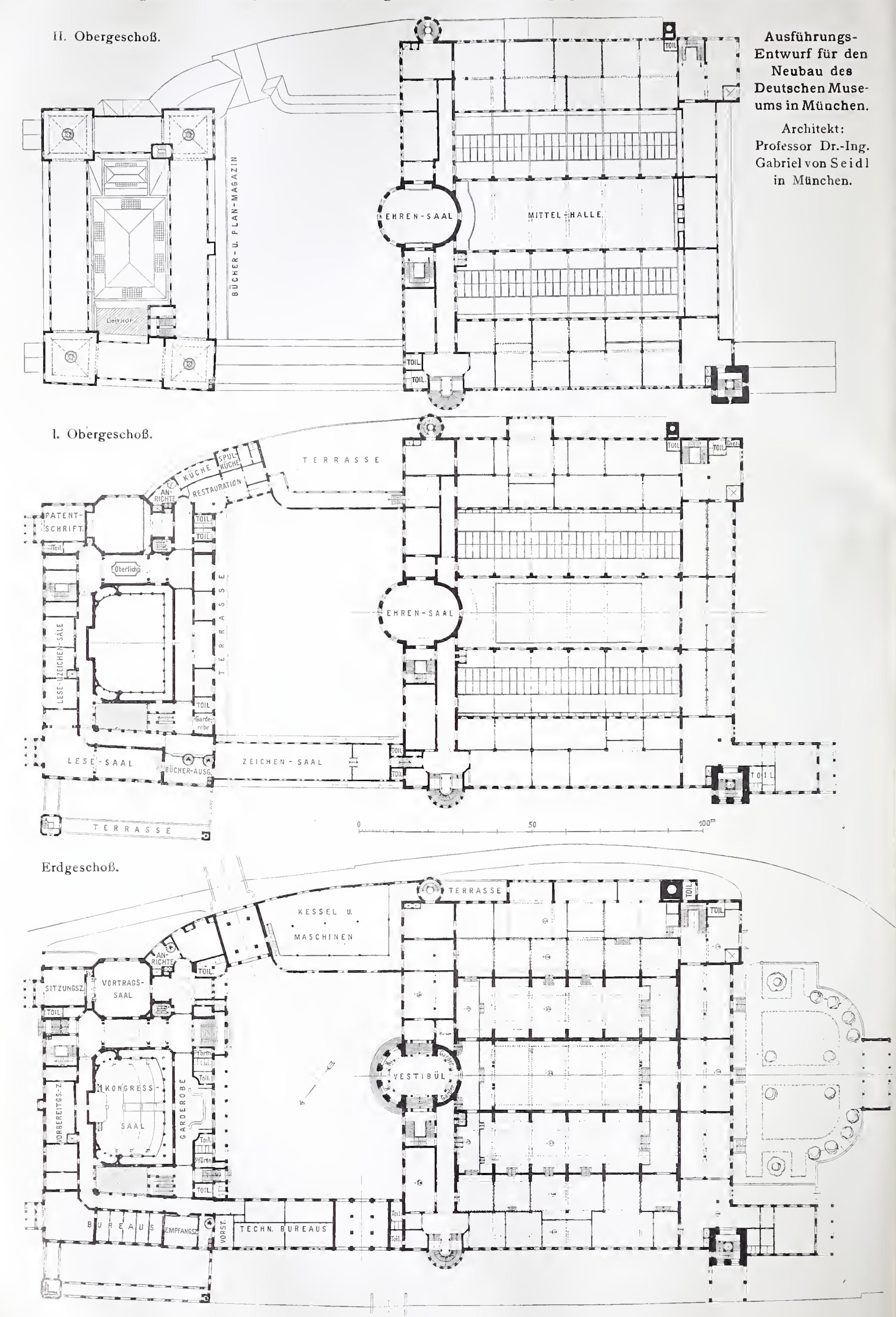
In der Pos 4, besondere Bauausführungen, der beantragten Gesamtsumme stecken 6,22 Mill. M. zur Deckung der Mehrkosten für bereits genehmigte Bauausführungen, 2483000 M. für die Erweiterung des oberschlesischen Schmalspurnetzes, 11721000 M. für die Herstellung einer Umgehungsbahn bei Elm. Der Bahnhof Elm, in der verkehrsreichen Strecke Frankfurt a. M.—Bebra, für welche er Kopfstation ist, genügt bekanntlich schon seit langem den Ansprüchen des Verkehres nicht mehr. Schon im Jahre 1905 geplante Erweiterungen wurden nicht ausgeführt, da im Frühjahre 1906 erhebliche Dammrutschungen eintraten, die einen Ausbau des Bahnhofes an derselben Stelle als untunlich erscheinen ließen. Es soll daher eine Umgehungsbahn Flieden—Schlüchtern

*) Die Vorlage wird gewöhnlich als „Sekundärbahn-Vorlage" oder auch als „Kleinbahn-Vorlage" bezeichnet, trotzdem die für Bahnen dieser Art aufzuwendenden Summen nur den kleinsten Teil der Forderung bilden.

**) Nach den Angaben des Ministers hat eine Steigerung des Personenverkehres um 17, des Güterverkehres um 18, der Roheisen-Erzeugung um 20% seit 1905/06 stattgefunden.

gebaut werden, wodurch auch 36 m verlorener Steigung erspart werden.

Von den Ausgaben der Pos. 3, betr. die Fertigstellung des Baues von 2., 3. und 4. Gleisen, Vorortgleisen und Verbindungsbahnen, entfallen auf Berlin und Umgegend allein 18,61 Mill. M., und zwar 1,44

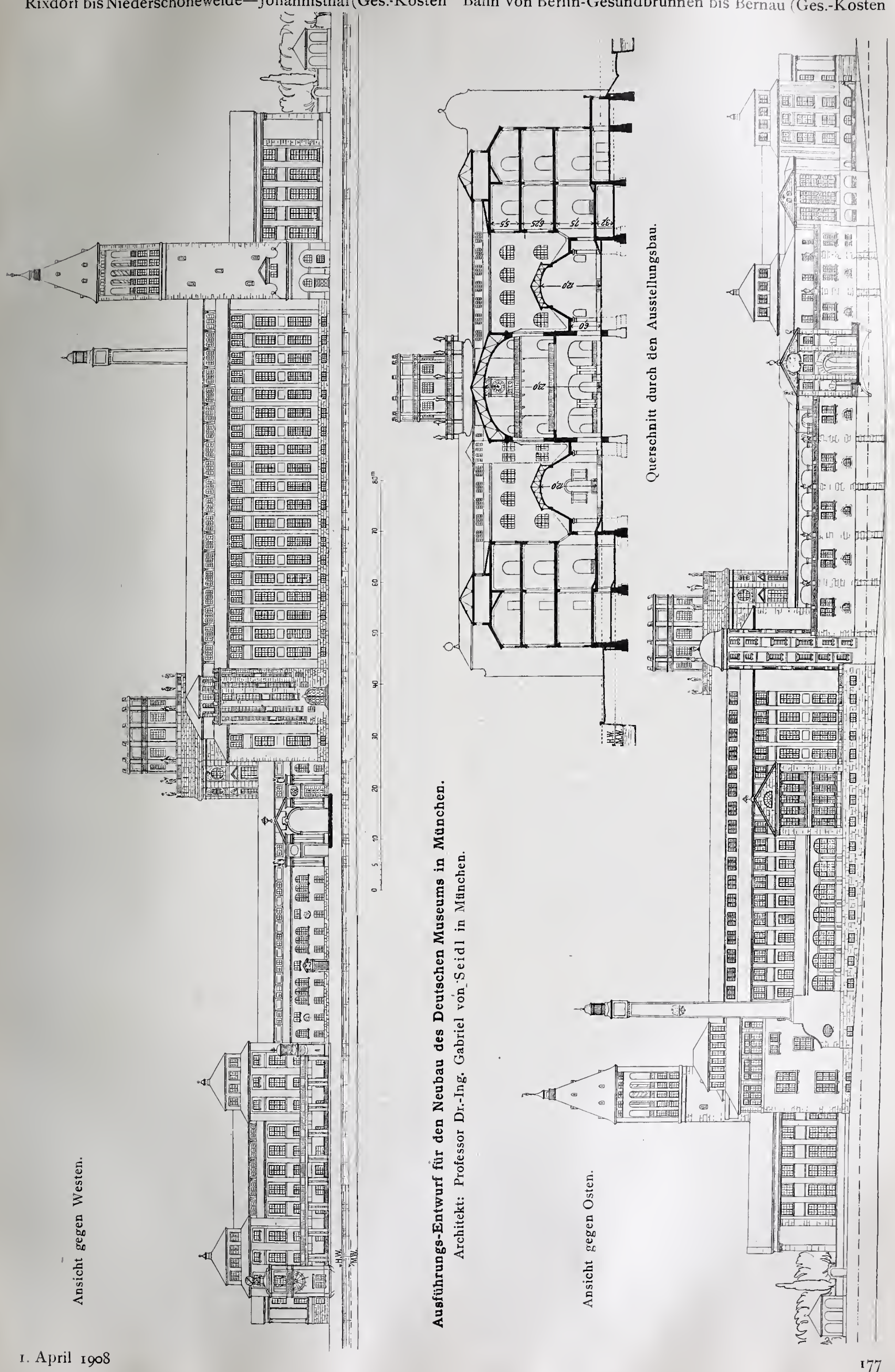


Ausführungs-Entwurf für den Neubau des Deutschen Museums in München.

Architekt: Professor Dr.-Ing. Gabriel von Seidl in München.

Mill. für den Ausbau der Berlin—Görlitzer Bahn an der Ringbahn bis Grünau und Ausbau der Anschlußbahn von Rixdorf bis Niederschöneweide—Johannisthal (Ges.-Kosten

13,49 Mill., durch den Etat bis 1907 bewilligt 12,05 Mill. M.); 10,97 Mill. M. auf die Vorortgleise der Berlin—Stettiner Bahn von Berlin-Gesundbrunnen bis Bernau (Ges.-Kosten



Ausführungs-Entwurf für den Neubau des Deutschen Museums in München.
Architekt: Professor Dr.-Ing. Gabriel von Seidl in München.

11,9 Mill., durch den Etat bisher bewilligt 930000 M.); 6,2 Mill. M. für die Vorortgleise der Nordbahn auf der Strecke Schönholz—Hermsdorf und Grunderwerb bis Oranienburg (Ges.-Kosten 7,4 Mill. M., bisher bewilligt 1,2 Mill.). Bei den beiden letzten Posten beziehen sich die bisherigen Etatsbewilligungen lediglich auf den Grunderwerb. Auf beiden Strecken ist der Verkehr inzwischen so gestiegen, daß mit dem Ausbau noch in diesem Jahre vorgegangen werden soll. Unter den übrigen Posten dieser Position sind von bedeutenderen noch zu erwähnen: 3,15 Mill. M. für besondere Gütergleise auf der Strecke Bielefeld—Brackwede, 2436000 M. für ein Gleis auf der Strecke Jena-Saalebahnhof—Rudolstadt, 1,69 Mill. M. für das 2. Gleis auf der Strecke Elsterwerda—Zossen.

Zu Pos. 2, Anlage 2, 3. und 4. Gleise nebst den erforderlichen Bahnhofs-Umgestaltungen, sind zu erwähnen: 9,75 Mill. M. für die Strecke Düsseldorf (Hauptbahnhof)—Neuß. Es soll die bereits 3gleisige, 2 km lange Strecke bis Bilk das 4. Gleis, die 2gleisige, 5 km lange Strecke Bilk—Neuß das 2. Gleispaar erhalten. Für letzteres ist eine neue Rheinbrücke erforderlich, die allein auf 5,3 Mill. M. veranschlagt ist; 9 Mill. M. für das 2. Gleis auf der 29,3 km langen, durch den Kohlenverkehr besonders belasteten Teilstrecke Dittersbach—Neurode der Strecke Dittersbach—Glatz (schwierige örtliche Verhältnisse, namentlich der Bau von einigen Tunneln, bedingen die hohen Kosten); für die Strecke Charlottenburg—Spandau 5,03 Mill. M. Die 2gleisige Strecke ist einschließlich der Bedarfszüge mit 151 Zügen täglich in beiden Richtungen belastet. Weiterer Verkehr ist aus der Aufschließung des Grunewald-Geländes an der Döberitzer Heerstraße zu erwarten. Es soll daher ein besonderes Gleispaar für den Vorortverkehr nach Spandau geführt werden. Die Interessenten leisten zu den Herstellungskosten übrigens einen Beitrag von 3,42 Mill. M. Je über 5 Mill. M. werden gefordert für den 2gleisigen Ausbau der 93,2 km langen Strecke Kottbus—Görlitz und die 53 km lange Strecke Hameln—Löhne, welch' letztere das Bindeglied zwischen wichtigen Schnellzugs-Verbindungen bildet. Auch auf den übrigen in dieser Position in Betracht kommenden Strecken ist starkes Anwachsen des Verkehres der Grund für den erforderlichen Ausbau.

Bei Pos. 1, Herstellung von Eisenbahnen und Beschaffung von Betriebsmitteln dazu, handelt es sich um 13 Nebenbahnen mit zus. 378,5 km Länge und 2 Hauptbahnen mit 50,6 km. Unter den Nebenbahnen ist als bedeutendster Betrag der von 16,273 Mill. M. für den Bau der Linie Jünkerath—Bütgenbach zur Erschließung der Westeifel. Sie erhält rd. 45,8 km Länge, das Reich trägt rd. 70% der Gesamtkosten. Die beiden Hauptbahnstrecken sind Weidenau—Dillenburg und Oberhausen West—Hohenbudberg. Die erstere Linie soll dazu dienen, die Ruhr—Siegbahn, die jetzt schon zur Entlastung der rechtsrheinischen Linie dient, für den Durchgangs-Verkehr leistungsfähiger zu machen durch Umgehung des nicht erweiterungsfähigen und schon jetzt zu Betriebsstörungen Veranlassung gebenden Knotenpunktes Betzdorf. Die Bahn soll sofort zweigleisig ausgebaut werden und durch Anschlüsse mit den Bahnhöfen von Siegen und Haiger in Verbindung gesetzt werden. Gesamtlänge einschließlich dieser Anschlüsse 33,6 km, Gesamt-Kosten rd. 19,06 Mill. M. (567200 M./km). Die andere Linie, die 17 km Länge erhalten würde, soll eine Entlastung bringen für die Rheinbrücken bei Hochfeld, Düsseldorf (Neuß) und Cöln a. Rh. und die beiden Rheinstrecken, indem eine neue Verbindung des Ruhr-Emscher-Gebietes mit den linksrheinischen Bahnanlagen hergestellt wird, über welche die nach Lothringen und Luxemburg durchgehenden Kohlenzüge geführt werden sollen. Die neue Linie soll gleichzeitig den Bezirk zwischen Mörs und Rheinhausen erschließen zur weiteren Entwicklung der dortigen Kohlen- und Eisenindustrie. Die Anlage der neuen Linie erfordert den Bau einer neuen Rheinbrücke bei Duisburg-Ruhrort, die in den Gesamt-Kosten von 33,5 Mill. M. einbegriffen ist.

Interessant sind die Mitteilungen, die der Hr. Minister der öffentlichen Arbeiten gelegentlich der 1. Lesung des Gesetzentwurfes über die seit Begründung der preuß. Staatseisenbahnen überhaupt bewilligten außerordentlichen Mittel machte. Es sind das bis zum Schluß des Etatsjahres 1907 rd. 4,5 Milliarden M. Davon waren bestimmt etwa 1,5 Milliarden für den Bau von 14359 km neuer Bahnen, 1,85 Milliarden für die bauliche Vervollständigung des Netzes, etwas über 1 Milliarde für die Vermehrung des Fuhrparkes und etwa 106 Mill. M. für Kleinbahnen und Privatbahnen. —

Vereine.

Münchener (Oberbayer.) Arch.- u. Ing.-Verein. Der Vereinsabend am 12. Dez. 1907 gab drei Rednern Gelegenheit, ihre Anschauungen über die Ausgestaltung der Städte der Zukunft, in denen statt des Miethausbaues der des Kleinhauses herrschen soll, darzulegen. Den Reigen der Sprecher eröffnete Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Gruber. Seine Ausführungen „Ueber die hygienischen Vorzüge des Kleinhauses" gingen dem jetzt üblichen großstädtischen Spekulationssystem der Zinshausbauten mit möglichster Licht- und Luftverkümmerung, Raumausnutzung zum Zwecke der Erhöhung des Rente-Erträgnisses, Vernachlässigung der gesundheitlichen Forderungen aus Sparsamkeitsrücksichten und anderen mit diesen Nachteilen für den Großstadt-Nomaden zusammenhängenden Uebelständen energisch zu Leibe. Er leuchtete auf Grund statistischer Beweise und selbst gesammelter Erfahrungen mit der flammenden Fackel der Kritik sehr intensiv in diese Zustände hinein, die eine stetige und ziemlich schnelle Herabminderung unserer Volkskraft im Gefolge haben, die in dem rückläufigen Prozentsatz der Militärdienst-Tauglichen der großstädtischen Bevölkerung zum Ausdruck kommt. Schlagend wies er nach, welche ungemein nachteiligen Einflüsse aus dem Zusammenpferchen von Erwachsenen und Kindern schon derselben Familie sich nicht nur in allgemein sittlicher Beziehung, sondern auch im geschlechtlichen Leben unvermeidlich ergeben. — Ihm folgte gleichsam als Illustrator dieses für die Zukunft des Mittel- und Arbeiterstandes unserer groß- und fabrikstädtischen Bevölkerung so wichtigen Themas v. Berlepsch-Valendas mit seinen Ausführungen „Ueber das moderne englische Arbeiterhaus und seine Bedeutung für die Gartenstadtbewegung". Er wiederholte kurz das von ihm früher Vorgebrachte. An einer großen Anzahl von Lichtbildern zeigte er die Vorzüge des in England und Amerika sich Bahn brechenden Systems des Familienwohnhauses. Grund- und Aufrisse, ganze Pläne solcher Gartenstadtanlagen, Einzelhäuser, Gruppen solcher, Gartenanlagen, Spielplätze, Schul- und Gemeindehäuser, Innenräume, Küchen, Badezimmer usw. folgten sich und lieferten den Beweis, wie wünschenswert es wäre, wenn auch bei uns, und zwar nicht nur für den Arbeiterstand im Sonderbegriffe, sondern auch für den kleineren Mann, den Beamten usw. ähnliche Bestrebungen in die praktische Tat umgesetzt würden. Wohl gab der Direktor unseres Münchener statistischen Amtes, Dr. Singer, in seinen anschließenden Ausführungen „Ueber Vorlage von Entwürfen für eine Kleinhäuseranlage mit Gärten an der Rosenheimerstraße (München)" den erfreulichen Beweis, daß Aehnliches bereits auch bei uns zu erzielen gesucht wird, aber, wie die an die Vorträge anknüpfende lebhafte Besprechung nur zu deutlich erkennen ließ, wohl erst dann mit wirklich ausschlaggebendem Erfolg, wenn nicht nur unsere Arbeitszeit eine andere Einteilung erfahren hat, sondern auch unsere Verkehrsverhältnisse mehr den praktischen Bedürfnissen als den einseitigen Anschauungen im Beratungszimmer genähert sind. —

Am 19. Dez. 1907 sprach Hr. Obering. Dantscher über „Den Bau des Uppenborn-Kraftwerkes bei Moosburg". Der Redner beherrschte nicht nur den gewaltigen Stoff bis ins Kleinste meisterlich, sondern machte auch dem Nicht-Elektrotechniker die große Bedeutung dieser Anlage zur Ausnutzung der Wasserkräfte der Isar zum Vorteile Münchens begreiflich. Zugleich erhielt der Laie aber auch durch die Lichtbilder und Pläne eine Vorstellung von den bedeutenden Schwierigkeiten, die bei der Herstellung des Werkkanales mit seinen Schleusen, dem Turbinen- und Maschinenhaus, den Transformatoren, die einen elektrischen Strom in der Stärke von 25000 Volt nach München leiten, zu überwinden waren, bis das Ganze als ein Musterwerk der Technik dem Betrieb übergeben werden konnte. —

Den Reigen der Vorträge eröffnete im neuen Jahre der Bibliothekar des Kaiser Friedrich-Museums in Magdeburg, Dr. Alfred Hagelstange. „Aesthetische Ketzergedanken über Bücher und Zeitungen" war sein Vortrag betitelt und man mußte vom künstlerischen Standpunkte seinen Ausführungen zustimmen, wenn man sich anderseits auch sagen mußte, es werde schwer sein, unter dem Druck der bisherigen zur Gewohnheit gewordenen Art und Weise der Handhabung des sogenannten Werk-, also Buch- und Zeitungsdruckes, auf dem Gebiete in absehbarer Zeit eine weitere Kreise ziehende Wendung zum Besseren zu erzielen. Dr. Hagelstange ging bei seinen Reformvorschlägen von den prächtigen Inkunabeldrucken aus der Jugendzeit des Letterndruckes aus, von dem er ein schönes Blatt im Lichtbild vorführte, dem dann andere als nachahmenswerte oder abschreckende Beispiele folgten. Wenn der Redner betonte, daß der Antiquaschrift mit ihrer bestimmten und scharf charakteristischen Form der Vorzug vor den oft recht schlecht lesbaren Frakturschriften zu geben sei, so kann ihm hierin ebenso zuge-

stimmt werden wie in der Kritik, die er für das derzeitige zerfahrene, unruhige und zersplitterte Gefüge des modernen Dramen-, Roman- und Zeitungsdruckes aussprach. Diese unkünstlerische Behandlung des Schriftsatzes steigere sich aber noch bei dem Illustrationsdruck, indem die Klischees jenem ganz willkürlich eingefügt, sogar meist von ihm rings umschlossen seien. Seiner Meinung nach sollten Illustrationen einem Buche stets in getrennten Blättern beigegeben werden. (? Die Red.) Auch gegen die so häufige Verwendung von schlechtem Papier ging er vor und ebenso der von Autoren und Verlegern oft beliebten Verwendung von angeblich zierender Zugabe. Mit Recht ging er sehr scharf ins Gericht mit der Schrift-Anordnung der Inserate. All diesen Ausführungen wurde verdienter Beifall in der anschließenden Besprechung, aber auch die Anschauung zuteil, daß diese begrüßenswerten idealen Anregungen bei dem Bestreben, Niedagewesenes zu geben, harte Kämpfe zu bestehen haben würden. — J. K.

Mittelrheinischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Darmstadt. Am 5. Oktober 1907 besichtigte der Verein die neuerbaute ev. Pauluskirche am Niebergallweg im südlichen Stadtteil Darmstadts, die am 29. Sept. ihre Weihe empfangen hatte. Das Bauwerk, eine Schöpfung des Prof. Fr. Pützer, beherrscht den erwähnten Stadtteil und ist im Aufbau und Ausführung seiner Umgebung, die mehr Landhauscharakter trägt, aufs beste angepaßt; einfach, aber großzügig und von bedeutender Wirkung. Im Zusammenhang mit der Kirche und mit ihr zu einer interessanten Baugruppe vereinigt, stehen die gleichzeitig errichteten Gebäude, das Pfarrhaus und die Küsterwohnung. Auch das Innere der Kirche ist sehr bemerkenswert, indem hier in der Anordnung von den seither üblichen Anlagen nicht unwesentlich abgewichen worden ist, um das Bauwerk als evangelisches Gotteshaus nachdrücklich zu kennzeichnen. So erscheint die Kirche in der ganzen Ausdehnung des Inneren als großer Gemeinderaum; Kanzel, Altar und Orgel sind zentral hintereinander angeordnet, sodaß alle Momente, die im Gottesdienst zur Erbauung dienen, Predigt, Sakramentsfeier, Orgelspiel und Chorgesang zusammengefaßt und vor die Gemeinde gebracht worden sind.

Das Hauptgeschoß, der eigentliche Kirchenraum, liegt erhöht über dem Gelände, sodaß der Raum darunter benutzt werden konnte, um einen geräumigen Gemeindesaal und Konfirmandenzimmer mit Garderobe und kleiner Teeküche unterzubringen. Die Kirche selbst wird von Süden her durch eine vorgelagerte Vorhalle betreten. Nach Osten liegt ein zweijochiges Seitenschiff, während nach Westen zu die Strebepfeiler in den unteren Kirchenraum einbezogen sind und so ebenfalls zwei niedrige seitenschiffartige Nischen bilden. Von dem um einige Stufen erhöhten Altar führen Treppen zu beiden Seiten nach der dahinter in der Mittelachse angeordneten Kanzel, deren Rückwand die Flucht für den Brüstungsabschluß der Sängertribüne abgibt; im Hintergrunde der letzteren endlich als Abschluß des runden Chorraumes befindet sich die Orgel. Nach Süden zu, sich über die Vorhalle erstreckend, ist die Hauptempore angebracht, eine kleinere Empore über dem östlichen Seitenschiff. Der Schmuck der Kirche ist auf die Hauptteile beschränkt und vielleicht dadurch besonders wirkungsvoll. Eine moderne evangelische Kirche im besten Sinne, die auch für andere Schöpfungen vorbildlich werden könnte.

Nach Erklärung der Kirchenbaupläne durch Prof. Pützer und Begrüßung durch den Pfarrer der Pauluskirche erfolgte ein Rundgang. Am Schlusse desselben dankte der Vorsitzende, Prof. Walbe, beiden Herren für die Führung. Besonders aber sprach er dem Architekten Dank aus, daß er diesen Bau geschaffen und damit eine künstlerische Tat vollbracht habe. Hierbei sei es ihm allerdings vergönnt gewesen, einen Bauherrn zu finden, der, von bestem Verständnis für die Ideen des Künstlers beseelt, es ermöglicht habe, daß ein so harmonischer Bau entstehen konnte.

Am 18. Nov. 1907 wurde die mit Beginn des Wintersemesters an der Darmstädter technischen Hochschule eröffnete staatliche Materialprüfungsanstalt besichtigt. Diese ist als ein Glied der im Bau befindlichen Erweiterungsbauten in einem besonderen, von Prof. Wickop geplanten Neubau untergebracht. Der Leiter der Anstalt, Geh. Brt. Berndt, gab eine Erläuterung über die aus kleinen Anfängen hervorgegangene Anstalt und über den Umfang der darin vorzunehmenden Arbeiten. Daran schloß sich ein Gang durch das Gebäude. Sämtliche Apparate und Maschinen wurden gezeigt und erläutert, sowie z. T. im Betriebe unter Vornahme von Probeversuchen vorgeführt. Nach Abschluß der Besichtigung richtete der Vorsitzende Worte der Anerkennung und des Dankes an den Leiter der Anstalt, die letzterer mit einem Hinweis auf den verdienstvollen Bauleiter, Bauinsp. Landmann, erwiderte. Es folgte dann noch gemütliches Beisammensein im Vereinslokal.

Am 30. Nov. fand ein sehr zahlreich besuchter Ausflug nach Mainz statt. In erster Linie galt dieser der Besichtigung der Bauten auf dem Gebiete des ehemaligen Reichen Klara-Klosters am Mitternachtsplatz. Die Reste der ehemaligen Klosterbauten mußten niedergelegt werden und haben einer Gebäudegruppe Platz gemacht, die eine höhere Töchterschule, Direktorgebäude, daran anschließend und in Verbindung damit das naturwissenschaftliche Museum der Stadt Mainz umfassen. Das einzige alte, unter mannigfachen Schwierigkeiten erhalten gebliebene Gebäude, die ehem. Reiche Klara-Kirche, ist ebenfalls zu Museumszwecken verwendet worden. Die Aufgabe, die wegen der beschränkten Baustelle und der Notwendigkeit, die alte Kirche dem Neubau anzugliedern, dem Architekten, städt. Hochbauinsp. Gelius, große Schwierigkeiten bot, ist in hervorragender Weise gelöst; die Ausführung stellt sich dem würdig zur Seite. Die modernen Bedürfnisse sind hierbei mit den Interessen der Denkmalpflege in besten Einklang gebracht worden.

Es folgte dann die Besichtigung der von Prof. Pützer umgebauten und seit Ende Oktober vollendeten Johannis-Kirche. Der Architekt gab einen kurzen Rückblick auf die Geschichte des Bauwerkes, bei dem wir es mit einer auf den Anfang des 11. Jahrhunderts zurückgehenden flachgedeckten, dreischiffigen Basilika zu tun haben, die später allerdings durch Umbauten und Zutaten manche Veränderung erfahren hat. Die Kirche dient seit 1828 dem evangelischen Gottesdienste. Schon seit einer Reihe von Jahren ward eine Wiederherstellung angestrebt, die dann 1906/07 ausgeführt wurde. Auch bei diesem Bau ist die Anordnung von Altar, Kanzel und Orgel mit Sängerbühne ähnlich wie in der vorerwähnten Paulus-Kirche getroffen. Im übrigen ist ein vollständiger Umbau, namentlich des Inneren, der sich auch auf die Ost- und Südseite der Kirche erstreckt, vorgenommen und in deren Verlauf das Gotteshaus im Inneren und Aeußeren in modernem Sinne ausgestaltet worden, sodaß es den heutigen Bedürfnissen der evangelischen Gemeinde Rechnung trägt und eine in jeder Hinsicht mustergültige, mit feinem künstlerischen Geschmack ausgestaltete Anlage darstellt. In seinem Dank an den Architekten gedachte der Vorsitzende besonders des Umstandes, daß es gelungen sei, Prof. Pützer, der einen Ruf nach auswärts erhalten habe, der Darmstädter Hochschule zu erhalten und ihn hierbei namentlich mit dem evangelischen Kirchenbau in engste Beziehung zu bringen, sodaß auch in Zukunft weitere derartige Schöpfungen von ihm erwartet werden dürften.

Die 47. Hauptversammlung hielt der Verein am 14. Dezember 1907 in den Gesellschaftsräumen des Hotel Heß in Darmstadt ab. Zum Vorsitzenden für das Jahr 1908 wurde, da der seitherige Vorsitzende, Rektor Prof. Walbe, wegen Ueberbürdung eine Wiederwahl ablehnte, Brt. Wagner gewählt. An die Hauptversammlung schloß sich die übliche Weihnachtsfeier, die sehr zahlreich von Damen und Herren des Vereins besucht war und einen überaus angeregten Verlauf nahm. Damit fanden die Veranstaltungen des Jahres 1907 ihren Abschluß. — W.

Vermischtes.

Die Eröffnung der Westendstrecke der Berliner Untergrundbahn bis Station Reichskanzlerplatz in einer Länge von 2,61 km ist am 29. März erfolgt. Damit ist eine unmittelbare und schnelle Verkehrsverbindung nicht nur mit der alten Kolonie Westend, der es bisher zu ihrer Entwicklung an einer solchen fehlte, sondern auch mit den der Bebauung durch den großen Straßenzug der verlängerten Bismarckstraße, des Kaiserdammes und der Döberitzer Heerstraße aufgeschlossenen neuen Flächen bis zur Havel und eine neue Verbindung mit dem Grunewald hergestellt. Die Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin hat zu einer Vorbesichtigung, der auch der Kaiser beiwohnte, eine vornehme, mit zahlreichen Abbildungen ausgestattete Festschrift, verfaßt von ihrem Direktor P. Wittig, herausgegeben, der wir nachstehende Angaben über Anordnung und Ausführung entnehmen.

Die neue Linie, die nach völligem Ausbau 4 km Länge erhalten wird, zweigt in der Station Bismarckstraße von der nach dem Wilhelmsplatz führenden Stammlinie ab, deren Bau bereits mit der Stadtgemeinde Charlottenburg vereinbart war, ehe der Ausbau der Bismarckstraße zu einem großartigen Straßenzuge von 50 m Breite, einer Anregung des Kaisers folgend, beschlossen und damit der Weiter-Entwicklung Charlottenburgs nach dem Westen ein neuer Impuls gegeben wurde. Dieser Bahnhof ist viergleisig angelegt mit 2 Zwischenbahnsteigen. Die beiden äußeren sind die der Westendlinie, die inneren die der Linie nach dem Wilhelmsplatz. Letztere werden, um eine Kreuzung

in Schienenhöhe zu vermeiden, über das nach Westend gerichtete Gleis der ersten Linie hinweggeführt. Der Bahnhof ist bekanntlich der erste der Untergrundbahn, der durch Tageslicht mit Hilfe von Oberlichten erleuchtet wird, die in den den Mitteldamm der Bismarckstraße begleitenden Rasenstreifen eingelegt sind. In diesem Bahnhof ist auch eine elektrische Unterstation angelegt, die vom Hauptkraftwerk in Berlin auf 10000 Volt gespannten Drehstrom erhält und in Gleichstrom von 750 Volt umwandelt. Diese auch noch mit einer Akkumulatoren-Ausgleichbatterie ausgerüstete Unterstation versorgt die Westendlinie und die angrenzende Strecke der Stammlinie mit Strom.

Bis zum vorläufigen Ende — Bahnhof Reichskanzler-Platz — überwindet die neue Linie eine Höhe von rund 23 m mit Steigungen von 1 : 50. Am Sophie Charlotte-Platz, wo die dichtere Bebauung des Geländes z. Zt. aufhört, liegt die erste Zwischenhaltestelle gleichen Namens, jenseits der Ringbahn die zweite. Interessant ist das an der Ringbahnkreuzung entstandene Bauwerk, das oben die Straße überführt, während in der Achse unter dem Fahrdamm die Tunnelröhren in der Eisenkonstruktion eingebaut sind. Die Bauweise des Tunnels selbst entspricht im übrigen der bisher üblichen. Einige Gründungsschwierigkeiten bereitete die Ueberschreitung des Lietzengrabens, wo eine Gründung auf Pfahlrost erforderlich wurde. Die Eingänge zu den Bahnhöfen sind wie bisher offen gehalten und nur durch Portale gekennzeichnet. Etwas reicher ist die Vorhalle des Bahnhofes Reichskanzler-Platz gehalten, der den Scheitelpunkt der ganzen Linie und zugleich den beherrschenden Mittelpunkt des sich hier im Westen entwickelnden neuen Stadtgebietes bildet. Wand- und Deckenbekleidungen sind hier aus den kgl. Majoliken-Werkstätten Cadinen entnommen.

Vom Bahnhof Reichskanzler-Platz senkt sich die Bahn wieder und schwenkt gleichzeitig in die Reichskanzler-Straße ab (etwa 400 m sind bereits fertig gestellt). Hinter Alt-Westend schwenkt die Linie dann wieder etwas zurück, überschreitet die Spandauer Bahn und endigt mit einem größeren Bahnhof mit Wagenhallen dicht in der Nähe der in der Ausführung begriffenen großen Rennbahn-Anlage. Auf dieser Strecke ist noch ein Zwischenbahnhof vorgesehen. Der Ausbau soll nach Bedarf mit der fortschreitenden Bebauung erfolgen, spätestens aber innerhalb zehn Jahren nach den Verträgen mit den an der Aufschließung der Geländeflächen interessierten Terrain-Gesellschaften, die zum Bau dieser Bahn, mit der ja erst die Bebauungsmöglichkeit für diese Flächen geschaffen wird, naturgemäß auch erhebliche Beihilfen haben leisten müssen.

Stellenverkehr. Auf eine Anregung des „Deutschen Techniker-Verbandes" hin, die Statistik im „Reichsarbeitsblatt" durch Veröffentlichung von Mitteilungen über Arbeitslosigkeit, Stellenvermittelung und Stellenlosen-Unterstützung in den technischen Berufszweigen zu ergänzen, so, wie sie das „Reichsarbeitsblatt" schon über die gleichen Verhältnisse in kaufmännischen Betrieben bringt, hatte der Präsident des kais. statistischen Amtes die Vertreter der technischen Organisationen zu einer Besprechung eingeladen. Anwesend waren die Vertreter des „Deutschen Techniker-Verbandes", des „Bundes der technisch-industriellen Beamten", des „Gruben- und Fabrikbeamten-Verbandes" und des „Faktorenbundes".

Unter dem Vorsitz des Hrn. Reg.-Rates Dr. Leo fand eine Besprechung der vorgelegten Fragebogen statt, welche die einmütige Zustimmung der Vertreter fanden. Nur über die Eingliederung der technischen Angestellten je nach ihrer Beschäftigungsart in die verschiedenartigen Berufs-Bezeichnungen bedarf es noch einer aufklärenden Arbeit durch die Verbände, doch steht der Abschluß der Vorarbeiten für die statistischen Veröffentlichungen aus den genannten Gebieten zum 1. Juli d. J. in Aussicht. Von diesem Zeitpunkt ab werden die Berichte in regelmäßiger vierteljährlicher Folge im „Reichsarbeitsblatt" wiederkehren. —

Der 9. Tag für Denkmalpflege findet am 24. und 25. Sept. d. J. in Lübeck statt. Auf der Tagesordnung, die in endgültiger Form Anfang Mai erscheinen wird, befinden sich u. a. folgende Vorträge: Ueber Ortsstatute (Amtsrichter Dr. Bredt in Barmen); Ueber städtische Kunst-Kommissionen (Prof. Dr Weber in Jena); Ueber Erhaltung von Goldschmiede-Arbeiten (Dir. Dr. von Bezold in Nürnberg); Ueber Umbauung und Freilegung alter Kirchen (Geh. Hofrat Prof. Dr. Corn. Gurlitt in Dresden); Ueber moderne Restaurations-Arbeiten im Königreich Sachsen (Brt. Jul. Gräbner in Dresden); Denkmalpflege in Lübeck (Hr. Baudir. Baltzer in Lübeck). Wahrscheinlich gelangt auch das Thema Schutz der Friedhöfe zur Verhandlung; ein Berichterstatter ist aber hierfür noch nicht gewonnen worden. Am Vorabend des Denkmaltages findet eine Begrüßung im Ratskeller statt und am 26. Sept. folgt zur See ein Ausflug nach Wismar. Wir kommen, wenn das Programm feststeht, nochmals auf den Denkmaltag zurück, der schon nach dem Vorstehenden sehr anziehend und genußreich zu werden verspricht. —

Tote.

Fritz Kintzlé †. Im kräftigen Mannesalter ist unerwartet vor kurzem der Generaldirektor des Aachener Hütten-Aktien Vereins Fritz Kintzlé dahin gegangen, ein hervorragender Fachmann auf dem Gebiete des Eisenhüttenwesens, um dessen Entwicklung in Deutschland er namentlich auch durch sein entschiedenes Eintreten für den Thomasprozeß sich große Verdienste erworben hat. Unter seiner Leitung hat sich das Werk „Rote Erde" in Aachen zu einem der bedeutendsten und angesehensten Eisenhütten- und Walzwerke in Deutschland entwickelt. Bei allen Arbeiten, welche die Einführung des Eisens als Baumaterial fördern und regeln sollten, hat er lebhaften Anteil genommen, so bei der Aufstellung der vom „Verbande deutscher Arch.- und Ing.-Vereine" angeregten und unter seiner Mitarbeit zustande gekommenen „Normalbedingungen für die Lieferung von Eisenkonstruktionen" und des „Deutschen Normalprofilbuchs für Walzeisen", das auch für das Ausland vorbildlich geworden ist. In dem Ausschuß für letzteres Werk, das der deutschen Eisenindustrie von großem Nutzen gewesen ist und z. Zt. den neuen Anforderungen entsprechend umgearbeitet wird, führte Kintzlé seit dem Tode Heinzerlings den Vorsitz. —

Wettbewerbe.

Entwürfe zu Häusergruppen in Kopenhagen hat der Stadtrat von Kopenhagen zum 15. Jan. 1909 zum Wettbewerb gestellt. Es gelangen vier Preise von 10 000, 5000, 3000 und 2000 Kr. zur Verteilung. Für Ankäufe für nicht unter 1000 Kr. sind 5000 Kr. zur Verfügung gestellt. Unterlagen gegen 100 Kr., die zurückerstattet werden, durch das Büreau des „Stadens-Oekonomikontop" im Rathaus von Kopenhagen. —

Wettbewerb Mädchenmittelschule Bielefeld. Es liefen 54 Entwürfe ein. Mit Rücksicht darauf, daß keiner der eingereichten Entwürfe eine einwandfreie Lösung der Aufgabe darstellt, hat das Preisgericht einstimmig beschlossen, aus den 3 Preisen von 1500, 900 und 600 M. 3 gleiche Preise von je 1000 M. zu bilden und diese den Hrn. Oldemeier in Bielefeld, Ernst Brandt in Stuttgart und Heinrich Eichel in Cassel zuzusprechen. Zum Ankauf empfohlen und angekauft wurden die Entwürfe der Hrn. Fritsche in Bremen und Landauer in Frankfurt a. M. Sämtliche Entwürfe sind bis mit 12. April im Rathaus in Bielefeld öffentlich ausgestellt. —

Wettbewerb katholische Kirche Hamburg. Die Mitteilung S. 164 ist dahin richtig zu stellen, daß die Summe von 1200 M. nicht in 4 gleiche Preise zerlegt wurde. Die verliehenen Preise wurden in der angegebenen Reihenfolge verteilt. — Der Entwurf der Hrn. W. Wellerdick & Fr. Schneider in Düsseldorf fand ebenfalls eine lobende Anerkennung. —

Wettbewerb Fassaden-Entwürfe Realgymnasium Steglitz Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Reminiscere" ist Hr. Landbauinsp. Martin Herrmann in Berlin-Wilmersdorf. —

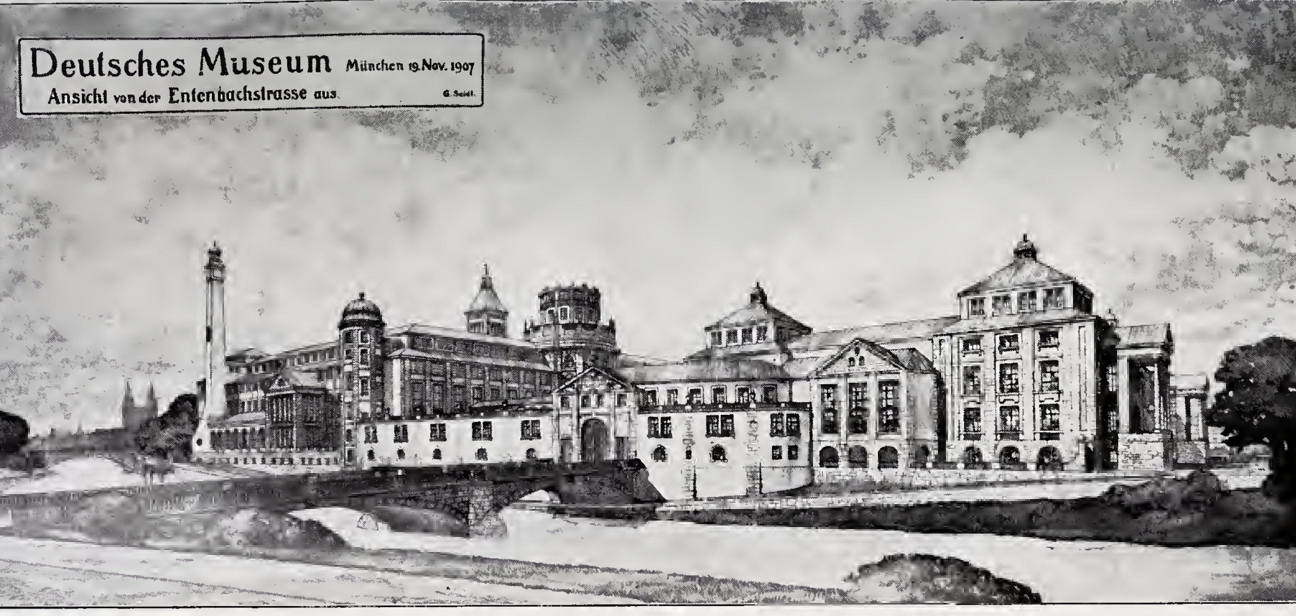
In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Krematorium für den Hauptfriedhof in Freiburg im Breisgau, der auf die im Großherzogtum Baden ansässigen oder daselbst geborenen Architekten beschränkt war, liefen 84 Arbeiten ein. Den I. Preis von 1500 M. errang der Entwurf des Hrn. Emil Bopst aus Karlsruhe, z. Zt. in Berlin; der II. Preis von 900 M. fiel Hrn. Arch. Hertel in Badenweiler zu; der III. Preis von 600 M. wurde Hrn. Arch. Hengst in Baden-Baden zugesprochen. Zum Ankauf wurden empfohlen, Entwürfe der Hrn. Nerbel, Willy Mersch, beide in Freiburg, sowie des Hrn. Manfred Maier aus Heidelberg, z. Z. in München. —

Wettbewerb Börsengebäude Duisburg. Die Ausführung des neuen Börsengebäudes in Duisburg wurde den Architekten Bielenberg & Moser in Berlin nach deren mit dem II. Preis gekrönten Entwurfe übertragen. —

Wettbewerb Gesellschaftshaus der Neumarkt-Schützengesellschaft in Halle a. S. Unter 51 Entwürfen erhielt den I. Preis der des Hrn. Herm. Lang in Halle a. S; den II Preis der des Hrn. Carl Schwarz daselbst; den III. Preis der der Hrn. Willi Taebel in Halle a. S. und Carl Schild in Merseburg. —

Hierzu Bildbeilage: Ausführungs-Entwurf des Deutschen Museums in München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.





USFÜHRUNGS-ENTWURF DES DEUTSCHEN MUSEUMS IN MÜNCHEN. * ARCHITEKT: PROFESSOR DR.-ING. GABRIEL VON SEIDL * * IN MÜNCHEN. * *

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * * XLII. JAHRG. 1908, No. 27.







DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. № 28. BERLIN, DEN 4. APRIL 1908.

Der Ausführungs-Entwurf für den Neubau des „Deutschen Museums" in München.

Architekt: Prof. Dr.-Ing. Gabriel von Seidl in München. (Schluß.) Hierzu die Abbildungen S. 183.

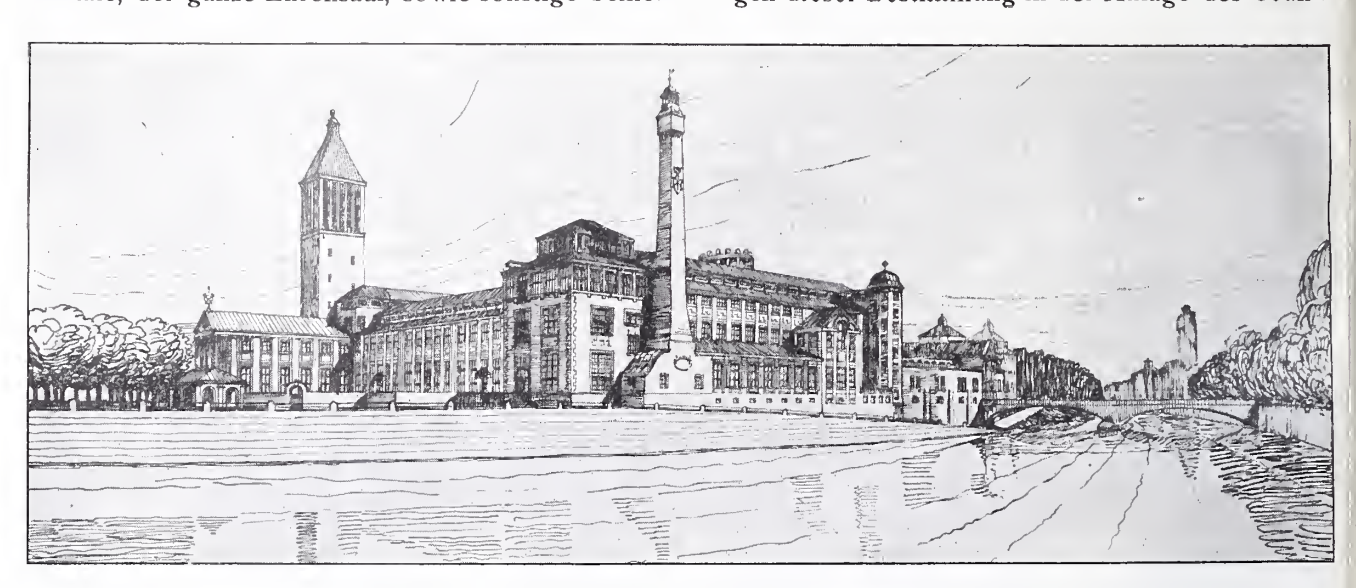


In ihrer äußeren Erscheinung bildet die ganze Anlage eine in ihren einzelnen Teilen gegeneinander wohl abgewogene, auf malerische Wirkungen berechnete Baugruppe, bei der unverkennbar ein Bestreben nach künstlerischer Wahrhaftigkeit waltet, denn das Aeußere ist durchaus aus dem Inneren entwickelt. Die gerade Linie herrscht in der geraden Ueberdeckung der Oeffnungen vor; die wenigen Punkte, an der die geschwungene Linie im Grundriß oder im Aufriß Anwendung gefunden hat, sind nur geeignet, die Herrschaft der Geraden zu bekräftigen. Dennoch ist die Baugruppe trotz nur bescheidener Zugabe an Schmuck frei von Monotonie; durch größere oder geringere Höhen-Abmessungen, durch Vor- oder Rücksprünge, durch Absetzen der Dächer und durch laternenartige Aufbauten, durch Vorlagerung von Pfeiler-

Die englischen Kathedralen. Die Kathedrale in Canterbury. Choransicht.

Stellungen an nur wenigen Punkten und durch sparsame Anwendung von Säulen-Vorbauten ist eine glückliche Gesamtwirkung erreicht, die ohne Zweifel in der Ausführung noch eine feinere Abstimmung erfahren wird. Bemerkenswert ist, daß auch hier der Architekt das Bedürfnis empfunden hat, durch Herausziehen eines bestimmten Bauteiles einen beherrschenden Höhepunkt zu schaffen. Ein stattlicher Turm überragt den Bauteil an der südlichen Ecke; jedoch nicht er, sondern der Aufbau über dem Ehrensaal, der die Sternwarte enthält und in der Mitte der Baumasse liegt, ist berufen, diese zu beherrschen. Das wird auch bis zu einem gewissen Grade geschehen, dennoch könnte man vielleicht den Wunsch haben, daß ein größerer Gebäudeteil zu mächtigerer Höhe entwickelt wäre, um die Herrschaft über die Gesamt-Anlage entschiedener noch auszuüben, als sie durch den Sternwartenturm allein vermutlich ausgeübt wird. Gleichwohl wird auch so die Wirkung eine bedeutende und eigenartige sein.

In Bezug auf das Material sei erwähnt, daß beim Inneren des Sammlungsbaues wohl der Eisenbeton eine große Rolle spielen wird, während beim Bibliothekbau mehr Ziegel und Baustein zur Verwendung gelangen werden. Alle freien Teile, wie Säulen, Hallen, Portale, der ganze Ehrensaal, sowie sonstige bemerkenswerte Teile der Baugruppe werden in Haustein ausgeführt.



Neubau des „Deutschen Museums" in München. Ansicht von Süden.

Der gewaltige Umfang der Bauanlage kann an dem Umstande gemessen werden, daß das neue National-Museum in München etwa 135000 cbm umbauten Raumes besitzt, während der umbaute Raum des „Deutschen Museums" mehr als das Doppelte, etwa 312000 cbm, betragen wird. Dementsprechend werden natürlich auch die Baukosten erheblich höhere sein, wenn sie auch durch die hier anders gearteten Verhältnisse die entsprechende Verhältniszahl nicht erreichen. Die reine Bausumme ist auf 5900000 M. veranschlagt; mit innerer Einrichtung ist sie auf 7900000 M. berechnet. Die Vorbereitungen für die Ausführung sind so getroffen, daß in diesem Jahre noch mit dem Bau begonnen werden kann. In 4 Jahren hofft man das große Werk vollenden zu können.

Der künstlerische Zuwachs, den München durch den Neubau des „Deutschen Museums" erhalten wird, wird in hohem Grade bedeutungsvoll sein, denn es handelt sich um ein Werk eines reifen Architekten, das aus einem modernen Bedürfnis heraus geboren wird und dessen moderner Charakter — wenn man dieses tot gehetzte Wort anwenden darf, um einen kurzen Augenblick in dem stetigen Fließen und Vorwärtstreiben der Entwicklung zu bezeichnen — nicht in dieser oder jener kleinen schmückenden Form liegt, die stets bei einem Bauwerk in der Rolle der Nebensache bleiben sollte, sondern in seinem gesamten Organismus, in seiner Bestimmung und in der Art, wie die Forderungen dieser Bestimmung in der Anlage des Grundrisses und in der Form des Aufbaues Genüge gefunden haben. Der Neubau des „Deutschen Museums" wird also dann ein Kunstwerk sein, wenn seine Form in Uebereinstimmung mit seiner Bestimmung steht. Und das wird sie. Das ist das Moderne an Seidl, daß er diese Harmonie stets zu finden weiß. —

Die englischen Kathedralen.

(Nach einem Vortrag des Hrn. Geh. Reg.-Rats Prof. Chr. Hehl in der „Vereinigung Berliner Architekten".)

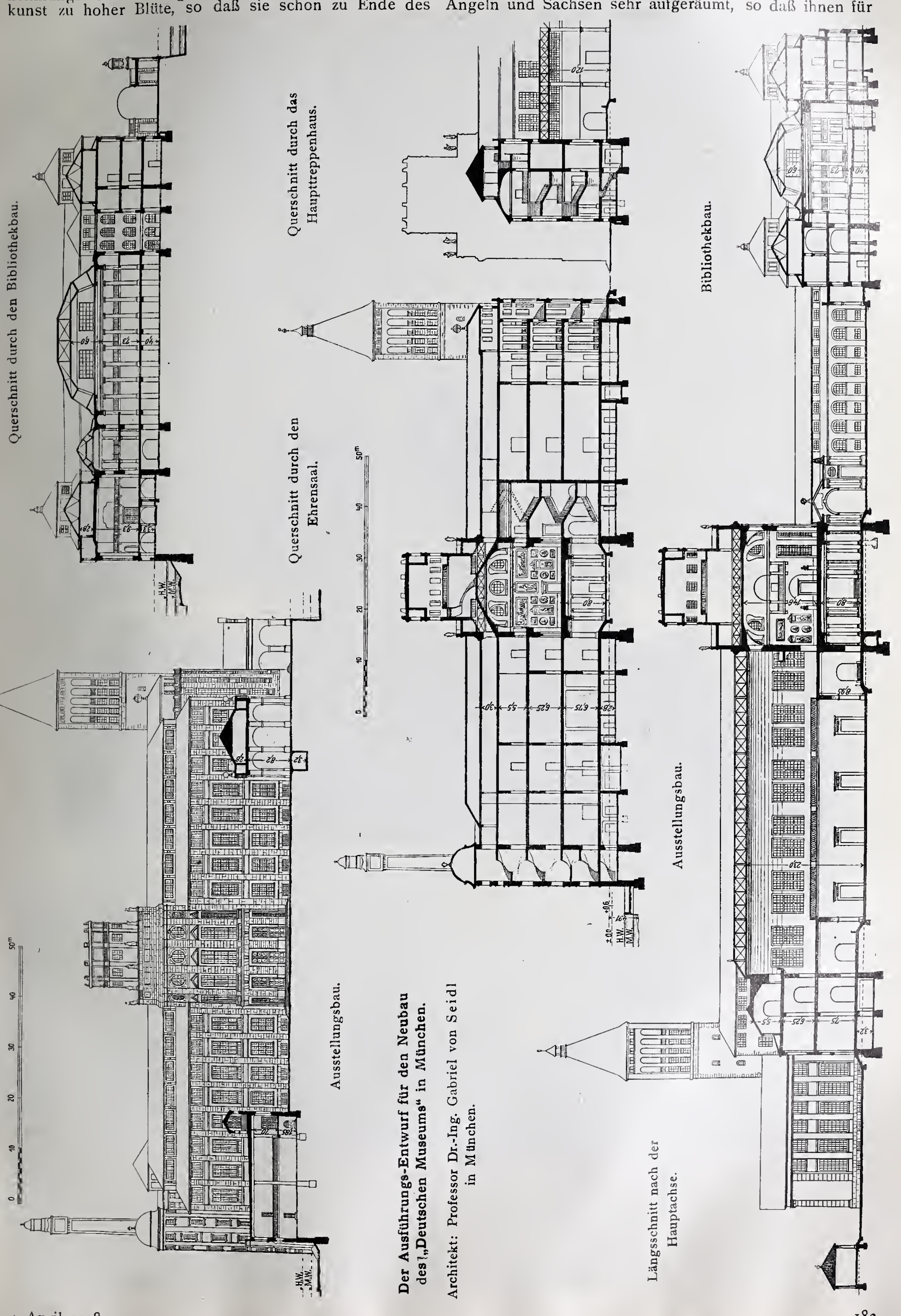
Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildung S. 181.

Der internationale Architekten-Kongreß von London des Jahres 1906 war für den Vortragenden die äußere Veranlassung, die ihn in besonderem Maße interessierenden mittelalterlichen Denkmäler Englands, in erster Linie die stolzen Kathedralen, die in unvergleichlicher Größe und Wucht auf unsere Zeit überkommen sind, und zwar nicht allein die Bauten, die in näherem Umkreis um London liegen, sondern auch die mittelalterlichen Werke auf dem weiteren englischen Boden, einem Studium zu unterziehen, soweit es der kurz bemessene, nur vierwöchentliche Aufenthalt im Lande zuließ. Wenn dieser kurze Aufenthalt auch naturgemäß nicht genügt hat, die große Fülle der hervorragenden Bauwerke oder ihre Ruinen aus dieser Zeit durch architektonische Aufnahmen festzuhalten, so hat er doch genügt, den unvergleichlichen Eindruck der wechselreichen Bauwerke, die mit der Umgebung der wunderbaren, fast südlichen Vegetation einen so poesievollen Anblick darbieten, wie er dem Architekten auf deutschem Boden selten geboten wird, tief in die Seele des kunstsinnigen Wanderers zu versenken. Wir lassen im Folgenden diesem selbst das Wort, den Eindruck seiner Reise und das Ergebnis seiner architektonischen Untersuchungen zu schildern. Wir unterstützen diese Schilderung durch eine Reihe von bildlichen Darstellungen, die aber nur ein kleiner Bruchteil von dem sind, mit welchem der Redner seine Zuhörer erfreute.

„Um ein allgemeines Bild der mittelalterlichen Bauentwicklung in den verschiedenartigsten Kunstzentren in mich aufzunehmen, habe ich in großen Zügen die Insel mit Ausnahme von Wales, vom Süden nach dem Norden bis nach Edinburgh, und vom Osten nach dem Westen bereist und hierbei folgende Städte besucht: London, Windsor, Hatfield, Greenwich, Canterbury, Cambridge, Ely, Peterborough, Lincoln, York, Durham, Edinburgh, Glasgow, Salisbury und Wells.

Von besonderem Interesse für mich war in erster Linie die normannische Baukunst, insbesondere ihr Charakter und ihre Entwicklung, wie sie nach der französisch-normannischen Eroberung (1066) unter Wilhelm dem Eroberer bis Ende des XII. Jahrh. geherrscht haben. Die Normannen, die sich schon im Anfang des X. Jahrh. im nordwestlichen Frankreich festsetzten und hier die festländische Normandie gründeten, aber eine eigene Formenwelt nicht mitbrachten, schlossen sich der westfränkischen Architektur an und ver-

standen es meisterhaft, bei den schönen Vorbildern der romanischen Periode ihre Architektur zu einer unabhängigen und individuellen aus eigenen Kräften weiter zu bilden. Ihr monumentaler Sinn, ihre gewohnte Unternehmungslust und Energie brachten die normannische Baukunst zu hoher Blüte, so daß sie schon zu Ende des XI. Jahrhunderts die nordfranzösischen Bauschulen gleichsam überflügelte. Weniger günstig war die normannische Baukunst in ihrer Entwicklung auf englischem Boden. Hier haben die ersten Normannen anfänglich durch ihre Vernichtungen und Zerstörungen der alten Denkmäler der Angeln und Sachsen sehr aufgeräumt, so daß ihnen für



Der Ausführungs-Entwurf für den Neubau des „Deutschen Museums" in München.

Architekt: Professor Dr.-Ing. Gabriel von Seidl in München.

hre spätere Bauentwicklung die Vorschule fehlte; sie suchten deshalb ihren Nährboden in der westfränkischen Architektur. Durch diese entfernteren Vorbilder wurde jedoch die Architektur in ihrer künstlerischen Entwicklung sehr beeinträchtigt und es kam mehr der individuelle Geist der Normannen zum Durchbruch. Aus den noch heute bestehenden Resten aus früh-normannischer Zeit überkommt den Beschauer die Empfindung, daß, wie der Charakter des Volkes, so auch der Charakter der Architektur sich gestaltete, hochfahrend und prunkend, besonders in der großen Raum- und Massen-Entwicklung und in seiner großen Höhenrichtung, allerdings mit steter Betonung des klaren konstruktiven Organismus im Grundriß und Aufbau. Die Einzelheiten und Zierformen dagegen sind, gegenüber der westfränkischen Entwicklung auch wirkungsvoll, aber doch roh, trocken und ohne Empfindung. Durch die gesamte Architektur weht ein kalter Zug, es fehlen die Poesie und die Wärme, wie sie die Baurichtung zu gleicher Zeit auf dem Festlande, z. B. Niedersachsen, aufweist und die gewiß auch hier ihren Einfluß auf die normannischen Denkmäler Englands übertragen hätte, wenn diese nicht durch die Zerstörungswut der Normannen zum Teil verschwunden wären.

Aber auch die Bauten der romanisch-normannischen Periode haben dasselbe Schicksal erlebt; von vollendeten oder auch nur in ihren Hauptteilen fertig gestellten Bauwerken ist auffallend wenig erhalten; der Grund hierfür ist nicht in Verwüstungen zu suchen, sondern in einer allzu raschen Aufeinanderfolge der Bauentwicklung. Klassische Beispiele hierfür findet man bei den Kathedralen zu Durham, Ely, Canterbury und Peterborough. Durham wurde begonnen 1093; Chor und Querschiff waren 1099 und das Schiff 1128 vollendet. Die Wölbung ist erst später ausgeführt, im Schiffe 1233, im Chor 1289, vollendet also in frühgotischer Zeit. Die Wölbung war von Anfang an sechsteilig. In derselben Zeit entsteht in dem bisherigen romanisch-normannischen Typus, besonders im Grundplan, eine große Umänderung; es wird die Choranlage in ihrer Längsausdehnung gewaltig vergrößert und nicht wie früher rund, sondern im Geiste der Zisterzienserschule geradlinig abgeschlossen. Das kommt schon in der normannischen Periode vor, z. B. in Durham. Durch dieses Herausschieben des Chores kommt das alte Querschiff fast in die Mitte der ganzen Anlage. Der Grund hierfür ist wohl darin zu suchen, daß die Anzahl der Kathedral-Geistlichen immer mehr wuchs. Man gab der Geistlichkeit, um sie politisch einflußlos zu machen, eine Klosterverfassung, sodaß von jetzt ab die Kathedralen als Kloster und Gemeindekirchen zu betrachten sind. Zu dieser Reform gab schon der Erzbischof Anselm von Canterbury um 1130 die erste Anregung. Daher die vielfach noch heute erhaltenen sehr malerischen Erscheinungen der großartigen Klostergebäude. Neben diesen Bauwerken sind außerdem aus normannischer Zeit Profanbauten aller Art, Burgen und Torbogen erhalten, z. B. die sogenannten Judenhäuser in Lincoln, nicht zu vergessen die Normannenburg des Eroberers, der „weiße Tower" in London, mit seinen ungeheuer starken Mauern und Ecktürmchen.

Schon im letzten Viertel des XII. Jahrh. machen sich die ersten Erscheinungen der Gotik bemerkbar; ein erhaltenes Meisterwerk dieser Zeit ist die Templerkirche in London, ein Rundbau, um 1185 vollendet. Man ging dazu über, die älteren Gebäude in diesem Geiste umzuändern und zwar in der Weise, daß man den alten Kern dekorativ neu umkleidete. Im allgemeinen kannte man im Mittelalter nicht das Gefühl der Pietät. Das jeweilige Geschlecht nahm auf die Kunsterzeugnisse der Vorfahren keinerlei Rücksicht. Aber in keinem Lande ging man in dieser Beziehung so rücksichtslos vor wie in England, ein Beweis von dem überhebenden Charakter des normannischen Blutes.

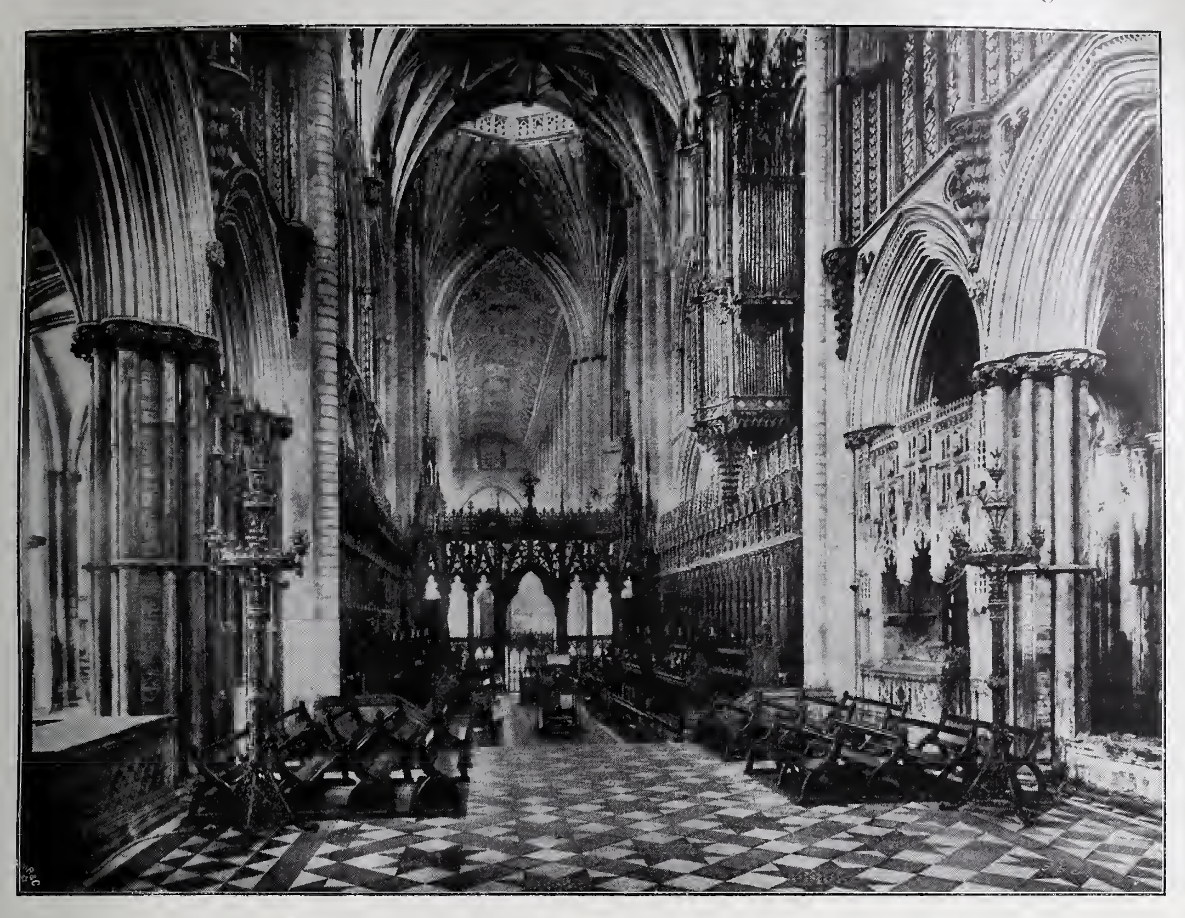
Die Weiterentwicklung zum gotischen bezw. zum Spitzbogenstil war naturgemäß nur eine allmähliche. Nach und nach werden die romanisch-normannischen Formen durch die entwickeltere Form im sogenannten Uebergangsstil verdrängt. In erster Linie wurden die stark tragenden Rundbogen durch Spitzbogen ersetzt, während alle kleineren Rundbogen bleiben. Auch die Gliederungen und Ornamentmotive behalten noch lange romanischen Charakter, erst nach und nach werden sie kecker und besonders in dem Ornament kommt mehr der Naturalismus zum Durchbruch. Der erste Bau, in welchem die Jugendfrische der Frühgotik zum Ausdruck kam, ist die Choranlage der Kathedrale von Canterbury aus dem Ende des XII. und dem Anfang des XIII. Jahrh. Sie ist in ihrem Charakter echt französisch, wie überhaupt eine englische Gotik ohne die französische nicht gedacht werden kann. Bei der Anlage von Canterbury sieht man auch sofort, daß der Meister ein Franzose gewesen sein muß. Es war der Meister Wilhelm von Sens. In der Choranlage liegt sowohl in den Gliederungen wie im Ornament eine Poesie, wie ich sie an keinem weiteren englischen Bauwerke gefunden habe. Die Kathedrale von Canterbury ist eine Perle der Frühgotik auf englischem Boden. Leider sollte der Meister die Vollendung seines schönen Werkes nicht erleben. Ein Sturz vom Domgerüst endete das Leben dieses trefflichen Künstlers.

Man sollte meinen, daß dieser Bau für die Weiterentwicklung der Gothik vorbildlich gewesen sei, das ist jedoch nicht der Fall. Man ging selbständig und individuell vor. Wollte man auch wohl im Geiste der französischen Richtung weiter arbeiten, so fehlte doch dem englischen Meister das hierzu erforderliche künstlerische Gefühl. Die alte angestammte normannische Strenge und Kälte behielten die Oberhand. Es tritt ein Schema auf; die früheren wohltuenden Massen werden durch kleinliche Architekturen in



Die englischen Kathedralen. Kathedrale in Lincoln. Ansicht von Südwest.

viele Motive aufgelöst, der Spitzbogen bekommt die Lanzetform, die Fensteröffnungen werden nach und nach schmäler und treten in Gruppen auf, den Profilen und Gliederungen fehlt bei ihren kleinlichen Verhältnissen der monumentale Charakter, sie wirken trocken und langweilig. tion aufgebaut, man fühlt Wärme und künstlerisches Können. Die englische Baukunst hat es jedoch nicht verstanden, den Geist der französischen Kunst in sich aufzunehmen, sie ist mit der französischen nur im allgemeinen in einem verwandtschaftlichen Verhältnis geblieben.



Kathedrale in Ely — Westchor.



Die englischen Kathedralen. Kathedrale in Lincoln. Inneres mit Blick nach Osten.

Besonders die statischen Konstruktionen stehen nicht auf der Höhe. Das Strebesystem ist so dürftig, daß es seinen Zweck vollständig verfehlt. Wie ganz anders ist das Bild der Architektur-Entwicklung des XIII. Jahrh. auf französischem Boden. Hier findet man eine klassische, vornehme und dabei poesievolle Architektur auf tüchtiger Konstruk-

Bei den großen Längen der Schiffe kommen die Westtürme nicht zur vollen Geltung; daher die Zufügung der Vierungstürme bei fast allen Kathedralen. Die Thürme selbst waren zu dieser Zeit fast ausnahmslos mit Steinhelmen oder mit durch Blei abgedeckten Holzhelmen versehen.

Am Ende des XIII. Jahrh. entstand nun eine noch grö-

ßere Prachtentfaltung. Man geht mehr dekorativ vor in kleinlichen Motiven wie in der Häufung von Arkaden. Der monumentale Charakter verliert sich. Die Kathedralen in Wells, Salisbury, Lincoln, Peterborough sind hierfür treffliche Beispiele. Besonders charakteristisch sind die vielfachen degagierten Säulenschäfte in Verbindung mit den Arkadenpfeilern. Man gibt die früheren massigen Rundpfeiler auf und geht zum detaillierten Gruppenpfeiler über, um zierlichere Wirkungen zu erreichen. Die Profile werden durch tektonische Profillinien bereichert, das Ornament wird vernachlässigt, wirkt dürftig und verschwindet ganz. Das XIV. Jahrh. zeigt eine schematische Weiterentwicklung. Der bisherige, gleichsam geschlossene Kunstsinn schwindet, er bekommt jetzt mehr einen freien persönlichen Charakter. Die Kunstrichtungen der verschiedenen Meister gehen auseinander. Man ist bestrebt, noch größere Raumentfaltung zu schaffen in noch reicherer dekorativer tektonischer Behandlung, jedoch ohne plastische Kraft. Der frühere Lanzetbogen wird aufgegeben, der Bogen wird wieder normal und bekommt schließlich die gedrückte Spitzbogenform. Statt der früheren in Gruppen gefaßten schmalen, hohen Fenster entstehen jetzt große breite Fenster mit reichem Maßwerk, welche die Wandflächen eines jeden Joches ausfüllen. Das Maßwerk folgt anfänglich noch dem französisch-klassischen Vorbilde. Nach und nach entsteht in ihm das sogenannte Fischblasensystem. Die einfachen, schlichten Kreuzgewölbe werden, um die Kappenflächen zu verkleinern, durch reiche Stern- und Netzgewölbe ersetzt, denen sich, um noch größeren Reichtum zu erzielen, die fächerförmigen Gewölbe, mit reichem Maßwerk versehen, anschließen, z. B. die Kapelle Heinrichs VIII. in Westminster.

Schon am Schluß dieses Jahrhunderts macht sich die im XV. Jahrh. in Blüte stehende Spätgotik bemerkbar. In den formalen Architekturlinien überragt der Vertikalismus in seinen durchlaufenden Teilungslinien weitaus den Horizontalismus. Es entsteht der für England charakteristische Perpendikularstil, der sich bis zum Schluß der gotischen Periode erhält. Im Laufe des XV. Jahrh. wird, gewiß aus dem Gefühl der statischen Unsicherheit, der Gewölbebau vernachlässigt, die Holzdecken bezw. der offene Dachstuhl werden bevorzugt. Hierdurch veranlaßt, entstehen auch in den Fenstermaßwerken größere Veränderungen. Um das Maßwerk möglichst bis unter die Decke hinaufzuführen, werden die vollen und gedrückten Spitzbogen aufgegeben und es wird eine neue, sehr gedrückte Bogenform, der spitze Segmentbogen oder auch der später genannte Tudorbogen erfunden, der aus vier Mittelpunkten konstruiert wird; diese Form ist gleichsam das Symbol des Perpendikularstiles. Das Maßwerk darin bekommt jetzt einen mehr geradlinigen, gitterartigen Charakter. Nicht allein die Fensteröffnungen, sondern auch alle Wandflächen im Inneren und am Aeußeren, ja sogar die Pfeilerflächen werden in diesem Sinne mit gitterartigem Maßwerk besponnen. Die Türme, die in früherer Zeit noch vielfach mit spitzen Helmen versehen waren, sind zumteil verschwunden, werden aber in dieser Periode in ihrem Mauerwerk erhöht, grundsätzlich wagrecht abgedeckt und mit Brüstung versehen, ein typisches Bild, welches dem heutigen Beschauer der englischen Landschaft auffällt.

Der spätgotische Stil auf englischem Boden mit den in kleinem Maßstabe erfolgten maßwerkartigen Auflösungen aller Wandflächen trotz des übergroßen Aufwandes an Pracht und Reichtum, wie ihn z. B. die Kapelle Heinrichs VIII. in der Westminster-Abtei in London und die St. Georgskapelle im Schlosse zu Windsor zeigen, wirkt durch das Schema kleinlich und oft langweilig. Wenn auch der Laie beim Anblick dieser überladenen Architekturwerke fast stets entzückt und erstaunt ist über diese vermeintlichen Kunstwerke englischer Baumeister, so kann doch der feinfühlende Baukünstler, der den Hauptwert auf die Einzelheiten, auf ihre Wirkung im Gesamtbilde und auf das Abwägen der Bauverhältnisse zu einander legt, sich eines frostigen Gefühles nicht erwehren. Diese Architekturweise paßt mehr für den Profanbau, von dem viele und schöne Beispiele noch heute vorhanden sind, aber weniger für den auf große Abmessungen angelegten Kirchenbau. Selbst der Profanbau in größerem Umfange ist gefährdet, wirkungslos zu erscheinen. Ein klassisches Beispiel hierfür ist das Parlamentsgebäude in London, welches in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts in diesem Geiste erbaut ist.

In der Mitte des XVI. Jahrh. macht sich der Einfluß der Renaissance in England bemerkbar. Die Gesamtanlage bleibt jedoch immer noch gotisch, während die Einzelheiten durch die Motive der Renaissance in gotischer Empfindung ausgetauscht werden. Es entsteht der sogenannte Elisabethstil." —

Die Verwertung der Wasserkräfte. (Schluß aus No. 26.)

Nach einem Vortrage von Aug. F. Meyer, Stadt-Ingen. in Chemnitz, gehalten in der Hauptvers. des sächs. Ing.- und Arch.-Vereins zu Leipzig.

In den Alpenländern lassen sich vielfach die Vorteile der Errichtung einer Talsperre in einem wasserreichen Tale vereinigen mit der Ausnutzung eines großen Gefälles. Als Beispiel sei das Elektrizitätswerk Kubel an der Grenze zwischen St. Gallen und Appenzell genannt, das in einem Stauweiher von 1,5 Mill. cbm Inhalt das Wasser zweier Gebirgsflüsse, der Sitter und der Urnäsch, aufnimmt, das durch Stollen herbeigeleitet wird. Durch eine Druckleitung vom Stauweiher zum tief liegenden Sittertale herunter werden rd. 94 m Gefälle ausgenutzt und rd. 3000 PS. erzeugt. Um zu zeigen, bis zu welcher Leistungsfähigkeit diese Art Kraftquelle gesteigert werden kann, sei ferner auf das Etzelwerk und das Elektrizitätswerk an der Maira im Bergell[1]) hingewiesen. Bei ersterem soll südlich des Zürichsees ein See von 96,5 Mill. cbm Inhalt geschaffen werden. Der Höhen-Unterschied zwischen diesem See und dem Zürichsee hat eine Größe von 481,8 m, die Nutzwassermenge beträgt 6,5 cbm/Sek., sodaß bei einem Gesamtwirkungsgrad der Anlage von 75% 31 300 PS. täglich 24 Stunden lang nutzbar gemacht werden können. Durch das Mairawerk, das den im Gebiet des Inn liegenden Silsersee im Ober-Engadin als Sammelbecken für das Wasser der Maira benutzt, werden fast 1100 m Gefälle verwertet, wodurch eine Wasserkraft von 43 000 PS. geschaffen wird.

Die viel erörterten Pläne zur Ausnutzung des rund 200 m betragenden Höhen-Unterschiedes zwischen Kochel- und Walchensee, die auch an dieser Stelle erst kürzlich eingehend besprochen wurden,[2]) seien nur kurz erwähnt.

In ähnlicher Weise, wie die großen Gefälls-Unterschiede benachbarter Täler in Verbindung mit den in gewaltigen Stauseen — natürlichen oder künstlichen — aufgespeicherten Wassermassen zur Auslösung großer Kräfte herangezogen werden können, ist dies natürlich bei den großen Wasserfällen der Gebirgsflüsse der Fall. Dieser Gedanke ist schon vielfach verfolgt worden, leider allzu oft lediglich von geschäftsmäßigen Gesichtspunkten aus, ohne Rücksicht auf die Allgemeinheit und die Erhaltung der Naturschönheiten. Aber überall machen sich jetzt erfreulicherweise Bestrebungen geltend, um vor allem eine weitere rücksichtslose Wasser-Entziehung bei den großen Fällen hintanzuhalten, ja selbst durch Verringerung der Abgabe von Wasser zu Triebwerks-Zwecken ihre Wasserführung wieder zu heben; dies gilt in gleicher Weise vom Rheinfall, wie von den Trollhättanfällen und den Niagarafällen.

Neuerdings wird die Ausnutzung der Viktoriafälle am Zambesi beabsichtigt.[3]) Die durch die Wasserkräfte gewonnene elektrische Energie soll nach den Bergwerken Transvaals übertragen werden mittels einer Fernleitung von etwa 1000 km Länge. Es ist dies ein einzig dastehendes Wagnis, da die größte Kraft-Uebertragung bisher die der Sabla-Werke in Kalifornien mit 650 km Entfernung ist. Der erste Ausbau des Kraftwerkes ist auf 50 000 PS. bemessen, während 250 000 PS der ausführenden Gesellschaft konzessioniert worden sind. Die Stromspannung soll 150 000 Volt betragen, und die Leitung auf 30 m hohen, in Entfernungen von etwa 300 m errichteten Stahltürmen montiert werden. Die Verträge zur Unterbringung der zur Verfügung stehenden Kraftleistung sind zumeist bereits abgeschlossen. Ihre Hauptbedingung ist eine ununterbrochene Stromlieferung, welche durch sogenannte hydraulische Akkumulierung gewährleistet werden soll. Diese Akkumulierung erfolgt dadurch, daß durch den jeweilig nicht verbrauchten Strom Pumpwerke angetrieben werden, die in hochgelegene Sammelbecken Wasser fördern sollen, um bei einer Unterbrechung der Fernleitung sofort aus einer zweiten, durch diese Hochbehälter betriebenen Anlage Strom liefern zu können. Es wird von großem Interesse sein, die Wirtschaftlichkeit solcher Unternehmungen zu verfolgen.

Eine Frage der neueren Zeit ist die Ausnutzung der Wasserkräfte an den Wehren kanalisierter Flüsse. Als ein Vorgänger dieser Kraftgewinnung ist die in den Jahren 1845—1860 erbaute Anlage des Elbing—Oberlandischen Kanales anzusehen, eine Wasserstraße, welche den Drausensee mit dem Geserich- und dem Drewenzsee verbindet und auf der die Kähne mit auf geneigten Ebenen

[1]) Alle drei Werke sind beschrieben in „Die Wasserkräfte der bayerischen Alpen" von Ingenieur Fischer-Reinau in Zürich. Vergl. „Deutsche Bauztg.", Jahrg. 1905, S. 378 u. ff.

[2]) Vergl. „Deutsche Bauztg.", Jahrg. 1908, S. 41 u. ff.

[3]) Vergl. Zeitschrift für Wasserwirtschaft und Wasserrecht 1907.

laufenden Wagen von einer Staustufe zur anderen befördert werden. Die Kraft zur Bewegung der nach Art der Seilbahnen ausbalanzierten Wagen wird durch an den Gefällstationen errichtete Turbinenanlagen gewonnen, welche das zwischen den Staustufen liegende Gefälle ausnutzen und das Betriebswasser den vorgenannten Seen, die große Behälter darstellen, entnehmen. Bei dem masurischen Schiffahrtskanal war eine ähnliche Einrichtung geplant. Auch hier sollte an den 5 sogenannten Gefällstationen die Kraft zur Ueberwindung der z. T. recht bedeutenden Gefälle (von 9 bis 36 m) gewonnen werden. Leider ist in der neuesten Planung, die dem preußischen Landtage zurzeit vorliegt, davon abgesehen, die Wasserkraft, die sich nach der Königsberger Magistratsvorlage vom 15. Jan. 1898 auf 1300 PS. beläuft (bei einem nutzbaren Gefälle von 108,5 m), weiter auszunutzen.[4])

Bei dem im Jahre 1900 in Paris abgehaltenen Schiffahrts-Kongreß berichtete der Geh. Brt. Röder über die Ausnutzung der Wehrgefälle zu Kraftzwecken und stellte die bisherigen Erfahrungen als wenig günstige hin. Er kam zu dem Schlusse, daß nach Fertigstellung der Kanalisierung eine Verwertung der Wasserkräfte wegen der bedeutenden Kosten der nachträglichen Herstellung der erforderlichen Einrichtungen nicht gelinge. Wolle man sich Erfolg in dieser Hinsicht versprechen, so müsse man die nötigen Einrichtungen sofort auf Staatskosten errichten und sicher sein, daß sich eine günstige Verpachtung der gewonnenen Kräfte ermöglichen lasse. Röder berechnete die Leistungsfähigkeit der preußischen kanalisierten Flüsse nach mittlerem Sommerwasserstande zu 11 500 PS. Zu ähnlichen Folgerungen über die Wirtschaftlichkeit der Ausnutzung der Wehrgefälle gelangt Prüßmann in einer Mitteilung an den 9. Internat. Schiffahrts-Kongreß in Düsseldorf (1902). Während sich aber seine Angaben und Berechnungen auf die Wehre schon ausgeführter Flußkanalisationen und auf die Planungen solcher, bei denen keine Rücksicht auf die Kraftgewinnung genommen war, bezogen, berichteten die Ingenieure Graftio und Karaulow aus St. Petersburg über eine Planung, bei welcher zugleich mit der Schiffbarmachung des Wolchow-Flusses durch die Ausnutzung der Stromschnellen Kraft gewonnen werden sollte zur Einrichtung elektrischen Schiffszuges auf den benachbarten, die Wolga mit der Ostsee verbindenden Ladoga-Kanälen. Da die verfügbare Kraft der Wolchow-Stromschnellen, in denen ein 10 m hohes Wehr eingebaut werden sollte, über 30 000 PS. beträgt, zum Zwecke des Schiffszuges aber einschließlich aller Verluste nur 5000 PS. erforderlich sind, bleiben noch 25 000 PS. übrig. Nach dem Vorschlag des Vaters dieses Gedankens, des Prof. W. E. von Timonnoff, soll ein kleiner Teil zum Ausbau der Ladoga-Kanäle und zur industriellen Belebung des umliegenden Gebietes Verwendung finden, während der größere Teil zu Staatszwecken und zum Verkauf an Private nach St. Petersburg geleitet werden könnte, sodaß die Gewähr für die Deckung der Kosten für Herstellung und Betrieb der Gesamtanlage gegeben schien. Diese interessante Planung ist leider nicht verwirklicht worden, da die Ausführungskosten für die hydroelektrische Kraft sich bei späterer Prüfung zu hoch stellten. Die Kraftquelle für den elektrischen Schiffszug an den Ladoga-Kanälen wird heute durch Dampfanlagen gebildet.

Prüßmann hat seine dem Schiffahrts-Kongreß mitgeteilten Berechnungen später weiter ausgeführt und in der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" veröffentlicht. Wir entnehmen seinen Mitteilungen, daß durch die ganze damals beabsichtigt gewesene Weserkorrektion 54 200 PS. hätten gewonnen werden können. Er hielt es für am vorteilhaftesten, zur Wasserkraft eine volle Dampfreserve zu stellen. Dann sollten sich die Betriebskosten bei 20 km Fernleitung noch um 28 M. für 1 PS. billiger stellen, als bei einer Dampfkraft; während am Flusse selbst der Vorteil 82 M. betragen sollte. Im Mittel könnte also durch die ganze Weserkorrektion ein nationalökonomischer Gewinn von $55 \cdot 54\,200 =$ rd. 3 Mill. M. jährlich erzielt werden. Bei der augenblicklich im Bau befindlichen Wehranlage in der Weser oberhalb Bremen hat man von vornherein auf die Verwertung des Gefälles Rücksicht genommen. Hier soll durch das Wehrgefälle eine Kraft von 12 000 PS. gewonnen und für ein neues Drehstrom-Elektrizitätswerk ausgenutzt werden. Es soll ferner das Wehrgefälle außerdem zur Bewegung der Schleusentore nach einem, wie berichtet wird, wegen seiner Einfachheit geradezu verblüffenden Verfahren des bremischen Ingenieurs Nyholm verwendet werden.

Ein gewaltiger Aufschwung in der Wertschätzung der Wasserkräfte ging vor sich, als man in der elektrotechnischen Ausstellung in Frankfurt 1891 die Möglichkeit der Uebertragung des elektrischen Stromes auf weite Entfernungen dadurch bewies, daß man die im Rheinfall bei Laufen sich äußernde Kraft in dem 180 km davon entfernten Frankfurt ausnutzte. Heute werden weit größere Entfernungen überwunden, ja einige amerikanische Ingenieure, Houston und Kennely, berechnen die wirtschaftliche Grenze der Kraftverteilung der Niagarafälle, bis zu welcher die durch sie erzeugte Elektrizität noch mit der Dampfkraft in Wettbewerb treten kann, zu 530 km, sodaß es nach ihnen noch möglich wäre, New-York mit an den Niagarafällen erzeugter Kraft zu versehen. Daß die Kräfte der Viktoriafälle auf 1000 km Entfernung übertragen werden sollen, ist bereits oben gesagt. Wenn auch die Ausführungskosten solcher riesigen Wassertriebwerke die der Dampfanlagen vielleicht erreichen, und unter Umständen auch überschreiten, so kommt ihnen doch immer der Vorteil der Billigkeit des Betriebes zu gute, da ihnen die Kraftquelle selbst außer der natürlich auch beim Dampfbetrieb notwendigen Verzinsung und Amortisation des Anlagekapitales keinerlei Kosten verursacht und auch Schmiermittel und Bedienung sich billiger stellen, letzteres darum, weil sich die Wassertriebwerke zumeist auf dem Lande, wo geringere Löhne gezahlt werden, befinden. Der Unterschied in der Wirtschaftlichkeit der hydro-elektrischen Kraft gegenüber der Dampfkraft beruht also hauptsächlich in den Kosten der für die Erzeugung der letzteren notwendigen Kohlen. Da hat nun die Natur selbst einen Ausgleich geschaffen, indem sie die Länder, welche arm an Kohlen sind, mit reicher Wasserkraft versehen hat. Vielleicht hat man aber etwas zu große Hoffnungen an die Ausnutzbarkeit der Wasserkräfte geknüpft, denn von einer vollständigen Verdrängung der Dampfkraft durch die hydro-elektrische Kraft wird in absehbarer Zeit höchstens in kohlenarmen Ländern wie Bayern, Tirol, Schweiz, Italien, Norwegen, Schweden die Rede sein können, wenn auch der früher bei ähnlichen Vergleichen oft zuungunsten der Wasserkraft ins Feld geführte Umstand, daß diese an den Platz gebunden sei, sich heute nicht mehr als ein großer Nachteil erweist, da die Wasserkraft, in Elektrizität umgeformt, fast überall auszunutzen ist. Man wird immer suchen müssen, um an Leitungskosten und Verlusten zu sparen, das Verwendungsgebiet in der Nähe des Erzeugungsortes zu finden.

Die schon erwähnten an Wasserkräften reichen Länder haben sich nun den Vorteil, der ihnen durch diese geboten ist, zu verschiedenen Zwecken zunutze gemacht. Eine Reihe Städte, von denen in erster Linie Genf[5]) zu nennen ist, da es schon im Jahre 1892 ein hydro-elektrisches Kraftwerk besaß, ferner noch in der Schweiz Zürich, Biel, Bex, in Frankreich Lyon, in Oesterreich Bozen, Meran, Innsbruck, Klagenfurt, in Bayern Augsburg und München und andere mehr haben Kraftwerke zu eigenen Zwecken angelegt oder planen solche. Die Wasserkräfte des Glommen sollen für Christiania, die des Trollhättan für Götaborg nutzbar gemacht werden. Mailand wird durch das Kraftwerk Brusio versorgt. Die Rhône soll als Kraftquelle für Paris dienen durch Anlage einer Talsperre in diesem Strome bei Bellegarde nahe der schweizerischen Grenze.

Vielfach findet die hydro-elektrische Kraft auch Verwendung beim Betriebe von Bahnen, vorläufig hauptsächlich noch von Nebenbahnen, jedoch geht man auch mit dem Gedanken um, Hauptbahnen in größerem Umfang unter Verwertung von Wasserkräften elektrisch zu betreiben. Dies gilt besonders von Bayern und der Schweiz. Die Wasserkraftwerke zu beiden Seiten des Simplontunnels, die für den Tunnelbau errichtet wurden, sollen nunmehr, nachdem sie diesen Zweck in hervorragender Weise erfüllt haben, für den elektrischen Betrieb der Bahn umgebaut werden. An der Nordseite bei Brig wird das Wasser der Rhône mit 45 m Gefälle zur Erzeugung von 1200 PS. und an der Südseite das der Diviera zu einer Leistung von 1500 PS. benutzt. Hauptsächlich ist aber die Privat-Unternehmung bei Ausnutzung der Wasserkräfte beteiligt und große Kapitalien sind in solchen Anlagen festgelegt worden. Zu erwähnen sind aus der Reihe der großen Werke heraus die von Rheinfelden, Chèvres, Beznau, Kubel, Maira; die drei Werke am Niagara, die St. Lawrence Power Co. und andere Werke mehr im unternehmungslustigen Amerika, die Wasserkraftanlagen an der Etsch bei Verona und an der Adda und noch manche andere.

Zwei weitere dankenswerte Aufgaben fallen der in Elektrizität umgeformten Wasserkraft zu, nämlich die der Versorgung der Hausindustrie und der landwirtschaftlichen Betriebe. Die erstere Art findet man hauptsächlich in der Schweiz vertreten, wo sie der Zunft der Uhrmacher bereits ein willkommener Bundesgenosse geworden ist, während die zweite zu den bisher nicht allzu häufigen Anhängern jetzt täglich neue zu gewinnen scheint, dies auch in

[4]) Anmerkung der Redaktion. Näheres über diesen Plan wird demnächst in der „Dtschn. Bauztg." mitgeteilt werden.

[5]) In Genf soll bereits 1708 das erste hydraulische Kraftwerk errichtet worden sein.

Verbindung mit der Landesmelioration. Auch die Textil-Industrie macht sich das Wasser dienstbar, denn schon im Jahre 1895 wurden in Deutschland von den 10 400 Motor-Betrieben dieses Industriezweiges, welche insgesamt eine Leistung von etwa 515 000 PS. darstellten, 1939 Betriebe mit 65 000 PS. durch Wasserkraft betätigt.

Die größte Zukunft für Wasserkraft-Unternehmungen liegt aber wohl in ihrer Ausnutzungsfähigkeit für die elektrochemischen und elektrometallurgischen Betriebe. Hier ist namentlich die Erzeugung von Stahl im elektrischen Ofen zu nennen, sowie die Herstellung des Aluminiums, des Kalziumkarbids, der Soda und des künstlichen Salpeters oder Kalkstickstoffes, der zu Düngezwecken aus dem Stickstoff der Luft gewonnen wird. Man setzt große Hoffnungen auf die künstliche Herstellung der Düngemittel, indem man einerseits auf die mit geringen Kosten mögliche Herstellungsart aus dem unerschöpflichen Behälter der Atmosphäre aufmerksam macht, anderseits aber in nicht zu ferner Zeit mit der Erschöpfung der chilenischen Salpeterlager rechnet. Schon jetzt verfügen die zum Zwecke der künstlichen Salpetergewinnung ins Leben gerufenen deutsch-norwegischen Gesellschaften, an denen die Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen beteiligt ist, über nahezu 300000 PS.

Die Bedeutung der Wasserkraft für die elektrochemische Industrie kennzeichnet wieder der Vergleich mit der zu denselben Zwecken zur Verwendung kommenden Dampfkraft, die nach einer bereits vor einigen Jahren aufgestellten Statistik mit nur reichlich 40000 PS. an den gesamten Betrieben dieser Art in der Welt beteiligt war, der 378 000 PS. des Wassers gegenüber standen. Von diesen entfielen 13800 PS auf Deutschland (nach Prof. Borchers)[6].

So mannigfach die Verwertung der Wasserkraft, so verschieden ist auch ihre Bewertung. Handelt es sich um die Festsetzung des Kapitalwertes der Wasserkraft zu Zwecken der Steuereinschätzung oder zu einem etwa beabsichtigten Verkauf der Werkanlage, so wird als für die Bewertung maßgebender Punkt die örtliche Lage insbesondere zu vorhandenen Verkehrsmitteln und zu den Absatzgebieten in Rechnung zu setzen sein. Weiter ist großes Gewicht auf eine etwaige Gleichmäßigkeit in der Wasserführung des Flusses oder des Baches zu legen, die den Triebwerken natürlich eine bessere Ausnutzung der Motore und einen ständigeren Betrieb ermöglicht. Von ähnlichen Gesichtspunkten aus erfolgt wohl die Festsetzung der Beiträge für wasserwirtschaftliche Unternehmungen von Genossenschaften, wie beispielsweise bei Anlage von Talsperren; jedoch wird hier auch häufig eine für alle Werke gleichmäßig hohe Gebühr für die Jahres-PS. erhoben.

Für die Weißeritz-Talsperre ist bei der Berechnung der Beitrags-Einheiten, welche von den Triebwerken geleistet werden sollen, der Kapitalwert einer Pferdekraft unter der vergleichsweisen Berücksichtigung der wirtschaftlich günstigeren Stellung der einzelnen Werke dergestalt berechnet, daß man die Kosten ermittelt hat, welche für eine gleichartige Dampfkraft-Anlage für 1 PS.-Stunde erwachsen; diese sind durch Erhebungen an Ort und Stelle zu i. M. 1,27 Pf. für die PS.-Stunde gefunden. Der Kapitalwert für 1 PS. ist je nach Lage zu 400 bis 1600 M. angenommen worden. Die Beitrags-Einheit ist dann zu 4 % des jeweiligen Kapitalzahlen-Wertes bestimmt worden.

In gleicher Weise wird oft verfahren bei Abschätzungen von Wasserkräften, wenn den Triebwerken aus irgend einem Anlasse, wie beispielsweise bei Ableitung des Bach-Wassers zum Zwecke der Versorgung einer Stadt mit Trink-Wasser, die treibende Kraft entzogen wird. In derartigen Fällen wird aber häufig die Einrichtung einer gleichwertigen Dampfkraft unwirtschaftlich sein und also mit Fernbleiben des Wassers das Dasein der ganzen Anlage in Frage gestellt werden. Solche Momente sind natürlich bei Bemessung der Entschädigungen mit zu beobachten und es wird im allgemeinen nicht mehr als recht und billig sein, bei zwangsweiser Entziehung von Wasserkräften die Ablösungen höher zu bemessen, als sonst der landesübliche Wert einer Wasserkraft angenommen wird.

Es kann der vorliegende Gegenstand der Besprechung nun nicht verlassen werden, ohne noch einer weiteren Art der Wasserkraft zu gedenken, nämlich der des Meereswassers. Diese tritt in dreifacher Weise in die Erscheinung. Die gelegentliche Ausnutzung der Ebbe- und Flutwirkungen zur Hebung gesunkener Schiffe und zur Hilfeleistung beim Bau eiserner Brücken ist bekannt, ebenso die Dienstbarmachung des ausgehenden Ebbestromes bei Fluß-Korrektionen im Tidegebiet, von der eingangs gesprochen ist. Ueber die Ausnutzung der Flutbewegung hat kürzlich der Geh. Brt. Prof. Bubendey in Hamburg einen Vortrag gehalten.[7]) Hierin erwähnt er, daß es unwirtschaftlich ist, Wasserkraft unmittelbar aus Ebbe und Flut zu gewinnen. Es bleibt aber ein anderer Weg übrig, nämlich bei Hochwasser große Becken zu füllen und dieses Wasser arbeitend durch Turbinen abfließen zu lassen. Das Wasser kann entweder nach einem anderen Becken, dessen Wasserspiegel dauernd niedriger gehalten wird, oder in der Zeit niedriger Außenwasserstände nach der See oder dem Strom abfließen. Ebenso kann auch zur Zeit höherer Außenwasserstände das Wasser arbeitleistend einem tiefer liegenden Becken zufließen. Für solche Anlagen ist aber eine große Beckenfläche nötig, da nur sehr geringes Gefälle zur Verfügung steht. Es ist natürlich schwer, Oertlichkeiten zu finden, wo nur geringer Aushub zur Herstellung der Becken erforderlich und das ausnutzbare Gefälle tunlichst groß ist.

Für eine tatsächlich in Aussicht genommene Anlage bei Cuxhaven berechnet Bubendey die Anlagekosten für 1 PS. mit 5300 M. allein für Erdarbeiten und Geländeerwerb. Dadurch ist die Unwirtschaftlichkeit solcher Art der Ausnutzung der Flutwirkung genügend gekennzeichnet.

Durch die Wellenbewegung der See wird beispielsweise auch die Courtenay'sche Heulboje betätigt. Viele Planungen sind aufgetaucht, um die sich in den Wellen äußernde Kraft im Großen zu verwerten. Der neueste Gedanke geht darauf hinaus, die Welle auf eine geneigte Ebene laufen zu lassen und diese, die an ihrem hinteren Ende durch starke Federn hochgehalten wird, niederzudrücken. Die Spannung der die Platte dann wieder hebenden Federn dient dann zum Antrieb weiterer Motore. Als dritte Art der durch das Meerwasser ausgelösten Kräfte ist diejenige zu nennen, welche durch die Abkühlung des Wassers an der Oberfläche bei niedrigen Temperaturen der Luft in die Wege geleitet wird. Wesentliche Hilfe leisten hierbei die Eisberge der regelmäßigen Eistriften. Das Herabsinken des durch die Eisschmelze abgekühlten und deshalb relativ schweren, wenn auch süßeren Wassers ist, wie Prof. Dr. Süring in der „Woche" schreibt, einem Wasserfall vergleichbar, der den Tiefen eine sehr beträchtliche Arbeitsenergie zuführt. An weit entfernten Orten steigen die Wassermassen wieder empor, um salzhaltigere Schichten zu ersetzen.

Prof. Peterson-Stockholm soll nach Süring z. B. berechnet haben, daß zwischen Island und Jan Mayen von Mai bis Juli ein Eisfeld von etwa 200000 qkm geschmolzen und daß dabei eine Arbeit geleistet wird, die der eines irdischen Wasserfalles von 400000 PS gleich kommt. Sie hat selbstverständlich einen Einfluß auf die Bewegungsrichtungen der Meeresströmungen. Die Zukunft wird lehren, ob es den Ingenieuren gelingt, sich auch die Meereskräfte zur Arbeitsleistung dienstbar zu machen. —

[6]) Heute sind diese Zahlen natürlich schon bedeutend überschritten, da, wie bereits oben gesagt worden ist, allein fast 300000 PS im Besitze der genannten Gesellschaften sind, die sich mit der Herstellung des Kalkstickstoffes befassen. Die Betriebe sind allerdings erst zum Teil ausgebaut.

[7]) Vergl. Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1908 S. 316.

Wettbewerbe.

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Bebauungsplan im Gutsbezirk Stolpe sind 98 Arbeiten eingelaufen. Den I. und den III. Preis errangen die Hrn. Prof. F. Genzmer und J. Brix in Charlottenburg; den II. Preis die Hrn. Borkowsky & Meffert in Barmen; der IV. Preis wurde Hrn. Prof. Dr. K. Henrici in Aachen zugesprochen. Zum Ankauf wurden bestimmt die Entwürfe der Hrn. R. Busse in Gemeinschaft mit G. Roensch in Friedenau und Charlottenburg; Hrm. Jansen in Berlin; Denzel in Berlin und W. Günther in Leipzig-Plagwitz. Weitere Ankäufe sind vorbehalten. Sämtliche Entwürfe sind bis mit 15. April in Berlin, Potsdamer-Straße 4, öffentlich ausgestellt. —

Wettbewerb Synagoge und Religionsschule der jüdischen Gemeinde zu Berlin. Aus der Summe der 3 Preise wurden 3 gleiche Preise von je 3333,33 M. gebildet und diese den Hrn.: E. Hessel in Berlin, C. F. W. Leonhardt & C. W. Schmidt in Frankfurt a. M., sowie Heger & Franke in Breslau verliehen. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe der Hrn. Cremer & Wolffenstein zu Berlin, Otto Kuhlmann in Charlottenburg und W. Graf in Stuttgart. Ausstellung bis mit 13. April Gr. Hamburgerstr. 27 in Berlin. —

Wettbewerb Höhere Töchterschule Forst (Lausitz). Die Architekten Beck & Hornberger in Aschersleben und Reutlingen wurden mit der Ausführung ihres mit dem I. Preise gekrönten Entwurfes betraut. —

Hierzu eine Bildbeilage: Die englischen Kathedralen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



IE ENGLISCHEN KATHEDRALEN. * * * CHOR DER KATHEDRALE IN CHESTER.

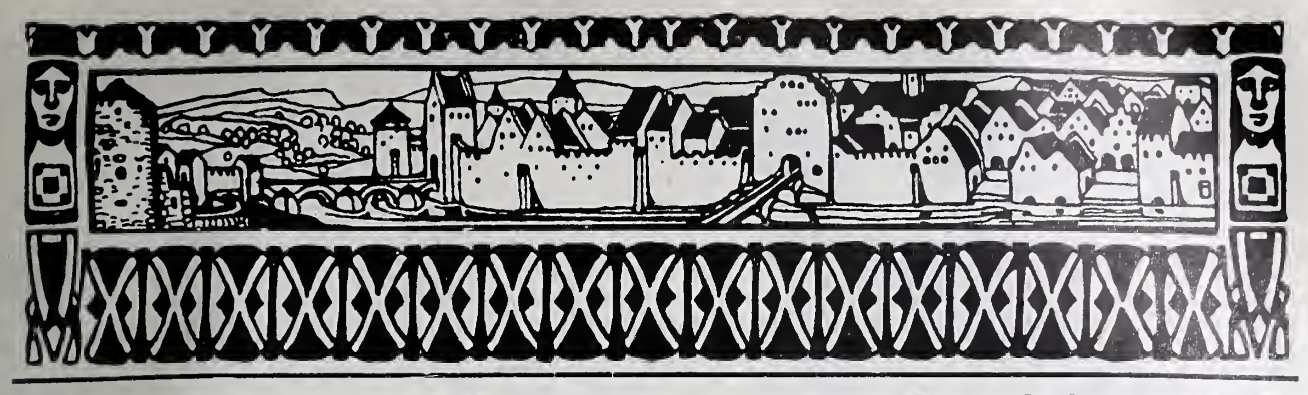
* * * * * * * * * * * *

DEUTSCHE

* * BAUZEITUNG * *

XLII. JAHRG. 1908 * No. 28.





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. No. 29. BERLIN, DEN 8. APRIL 1908.

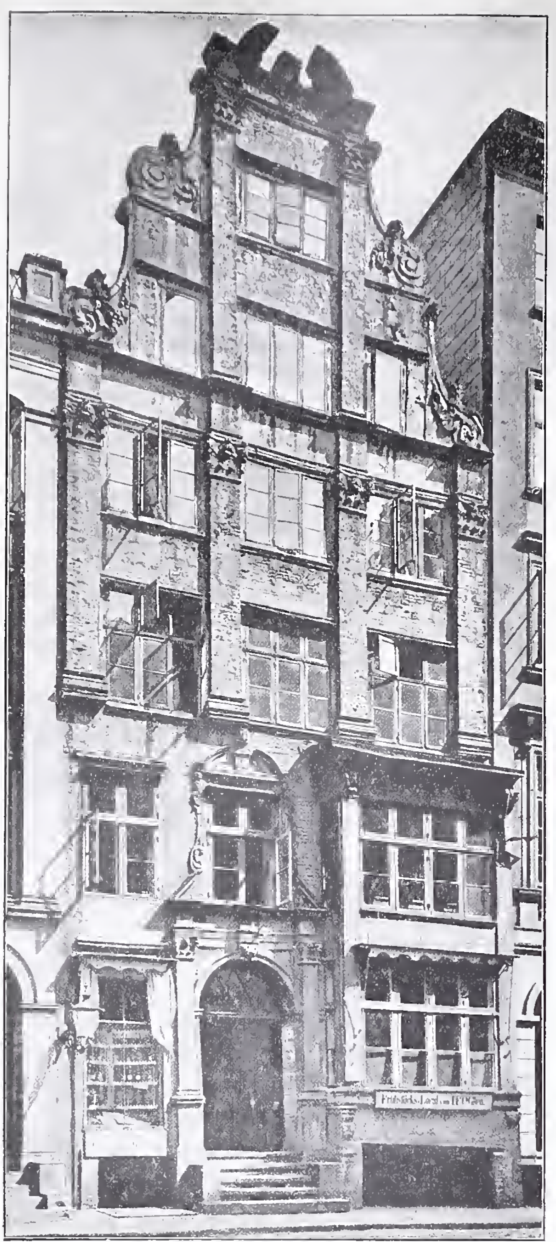
Alt-Hamburgische Bauweise. (Schluß aus No. 26.) Hierzu die Abbildungen S. 190 und 191.

Das alte Hamburg hatte im Mittelalter bis zum Beginn des XIX. Jahrhunderts seine in sich geschlossene Physiognomie als Stadtbild; jede Stadt hatte damals ihr eigenartiges Gepräge. So ist in bezug auf Bauart und Baustil der Häuser zwischen den drei Städten Lübeck, Lüneburg und Hamburg, die in ihrer sonstigen Entwicklung viel Gleichartiges haben, ein merkbarer Unterschied. Lübeck sieht wieder anders aus als Wismar und Rostock; ein tiefgreifender Unterschied besteht zwischen Hamburg und Bremen, obgleich beide Städte räumlich nahe bei einander liegen. Ja, zwischen der Bauweise der Häuser von Hamburg und Altona will der Verfasser einen merkbaren Unterschied erkennen. Der Grund für diese Abgeschlossenheit des Städtebildes und seine besonderen Eigentümlichkeiten liegt in örtlichen Verhältnissen, im Material, in Sitten und Lebensgewohnheiten, vor allem aber in der konservativen Erziehung des Handwerkerstandes: „Eine technische Vorbildung der Bauhandwerker, wie sie jetzt auf Baugewerkschulen geboten wird, kannte man vormals so gut wie gar nicht. Die innerhalb der städtischen Zünfte überlieferten Kenntnisse und Handgriffe vererbten sich von einem Geschlecht zum anderen fort, und nur unmerklich war der Einfluß der jüngeren, in die Zunft eintretenden Meister, welche auf ihren Wanderungen Besseres gelernt hatten und das Erlernte und Beobachtete bei Ausübung ihres Berufes anzuwenden verstanden.“ Es hat aber den Anschein, als ob diese konservative Gesinnung der Zünfte, ihre Auswahl in bezug auf die Aufnahme der Mitglieder, ihre strenge Lehrorganisation sowie ihre ganze Bedeutung im damaligen Kulturleben auf die Baukunst einen heilsameren Einfluß ausgeübt hätte, als die heutige Gewerbefreiheit, die von den tüchtigsten Meistern des Faches so gering geschätzt wird. Interessant und der Untersuchung wert wäre wohl die Frage, wie sich die damaligen Zünfte wohl unter den heutigen Verhältnissen des gesteigerten und erleichterten Verkehres verhalten haben würden.

Daß in Hamburg so wenige Denkmäler der älteren Baukunst bis auf unsere Tage gekommen sind, erklärt sich nur zum Teil durch den großen Brand von 1842. Bürgerhäuser aus dem Mittelalter sind damals nur wenige zerstört worden, und unter den verschwundenen Bauwerken der späteren Zeit waren nur wenige von architektonischem Werte. Die Ursache des Verschwindens dieser Bauten liegt vielmehr in dem wenig dauerhaften Charakter des vorherrschenden Ständerwerkbaues. „Viele Häuser, die eine massive Vorder- und Hinterseite haben, sind mit Seitenwänden, in oft leichtem Fachwerk ausgeführt, versehen. Ja, mehrfach war nur die nach der Straße zu befindliche Seite massiv hergestellt. Wahrscheinlich wurde auch wenig stark gebaut, sodaß in verhältnismäßig kurzer Zeit Um- und Neubauten nötig waren.“ Hamburg muß nach den baulichen Ueberlieferungen und nach alten Ansichten ehemals einen überaus malerischen Anblick gewährt haben. Dieser wurde aber nicht durch elementare Ereignisse, sondern durch menschliche Absichten vernichtet, zu großem Teil mit durch den 1805 erfolgten Abbruch des aus dem XII. Jahrhundert stammenden Domes mit seiner Umgebung, der ehemaligen Klöster St. Johannis und Marie Magdalenen mit ihren Kirchen, die 1807 und 1838 fielen, sowie der alten Kirche des Hospitals zum Heiligen Geist, die 1826 niedergelegt wurde. Weitere Verluste an ihrem mittelalterlichen Aussehen erlitt dann die Stadt durch die allmähliche Beseitigung der alten Tor- und Festungstürme. Wesentlich umgestaltet wurde das Stadtbild im Laufe des XVII. Jahrhunderts durch den Ausbau der Neustadt am rechten Alsterufer; doch wurden Bauwerke von architektonischem Werte hier nicht errichtet, das einfache Fachwerk herrschte vor. Die Art der Bauweise und die im Mittelalter herrschenden künstlerischen Formen werden nun an einer Reihe charakteristischer Beispiele, von denen wir einige Proben hier wiedergeben, dargestellt. Der Treppengiebel bringt in die Erscheinung des Straßenbildes einen eigenartigen Zug und steht in Abwechselung mit den Formen des Fachwerkbaues,



Häuser Cremon Nr. 24 und 25 mit Stützbögen.
Aus: Melhop, Alt-Hamburgische Bauweise.
Verlag von Boysen & Maasch in Hamburg.



Haus Gröninger-Straße No. 9.
Aus: **Melhop, Alt-Hamburgische Bauweise.**
Verlag von Boysen & Maasch in Hamburg.

Vereine.

Vereinigung Berliner Architekten. In der XI. ord. Versammlung unter Vorsitz des Hrn. Kayser kam nur der zweite Teil der Tages-Ordnung zur Abwicklung. Hr. Möhring berichtete über einen fünftägigen Aufenthalt in Rußland und über die hierbei gewonnenen Eindrücke über Verkehr, Stadtbilder, gesellschaftliches Treiben und Kunst. Redner war aus Anlaß der Vorbereitungsarbeiten für eine Beteiligung Deutschlands an einer Kunstgewerbe-Ausstellung in St. Petersburg, die in diesem Sommer in der Michael-Manege abgehalten werden wird. Die Fahrt nach St. Petersburg, der Abendeindruck der Stadt, ihre Bauwerke, der Eindruck Moskaus usw. gaben ihm Gelegenheit zu Schilderungen, die durch ein reiches Anschauungsmaterial unterstützt wurden.

Hierauf berichtete der Vorsitzende über einen Beschluß des Vorstandes, in einer Eingabe an den Magistrat von Schöneberg die Einleitung eines Wettbewerbes zur Erlangung von Entwürfen für das neue Rathaus in Schöneberg zu befürworten.

Hr. Körte gab der Versammlung Kenntnis von den ersten Amtshandlungen des neuen Polizeipräsidenten von Berlin in Sachen einiger schwebender wichtiger baupolizeilicher Fragen. Danach scheinen sich die Erwartungen an den neuen Präsidenten vorläufig nicht zu erfüllen; Zugeständnissen geringerer Art steht die Ablehnung in den Hauptpunkten, namentlich in der Frage der Warenhäuser, gegenüber.

Hr. Boethke berührte die Denkschrift des deutschen Arbeitgeberbundes für das Baugewerbe mit der Darstellung des Kampfes gegen die Arbeitnehmer, und es wird in der anschließenden Besprechung empfohlen, soweit es nicht bisher schon geschehen ist, in die Verträge zwischen Architekten bezw. Bauherrn und Handwerkern die Streikklausel aufzunehmen, nach welcher sich alle Termine um die Dauer eines etwaigen Streiks verschieben. —

Verein für Eisenbahnkunde. In der Sitzung am 10. März unter Vorsitz des Wirkl. Geh. Rates Dr.-Ing. Schroeder, sprach Reg.- u. Brt. Wambsganß über den z. Z. erfolgenden Umbau der Stadtbahnbrücke über den Humboldthafen. Infolge der Steigerung der Betriebslasten ist, wie der Vortragende ausführte und durch zahlreiche Lichtbilder erläuterte, eine Verstärkung des eisernen Ueberbaues dieser vor etwa 30 Jahren erbauten Eisenbahn-Brücke erforderlich geworden. Eine solche hätte aber, da sie bei der dichten Zugfolge auf der hiesigen Stadtbahn ohne Störung des Betriebes vorzunehmen war, so große Schwierigkeiten bereitet und so hohe Kosten verursacht, daß eine vollständige Erneuerung des eisernen Ueberbaues sich umsomehr empfahl, als dieser für die vorhandenen vier Gleise und die fünf, rd. 30 m weiten Oeffnungen der Brücke aus zwanzig je für ein Gleis und eine Oeffnung bestimmten Brückenträgern besteht. Für die Ausführung, die unter Leitung der Staatseisenbahn-Verwaltung durch die Königs- und Laurahütte erfolgt, sind zwei fahrbare Portalkrane hergestellt, die in einer Weite von 40 m die Brücke und daneben auf jeder Längsseite so viel Raum überspannen, wie zum Zusammenfügen eines neuen und zum Zerlegen eines alten Brückenträgers gebraucht wird. Ist ein neuer Brückenträger, dessen Gewicht etwa 80000 kg beträgt, fertiggestellt, so wird er mit den auf den Kranen beweglichen Winden bis zu einer solchen Höhe gehoben, daß er seitlich über die Gleise, ohne den Betrieb darauf zu behindern, bis in die Nähe des Brückenträgers verschoben werden kann, zu dessen Ersetzung er bestimmt ist. Nachdem der letzte Nachtzug

---

Die mittelalterliche Bauweise verschwand nach und nach im XVI. Jahrhundert; die ersten Renaissanceformen tauchen auf und treten neben die Formen der Spätgotik. Auf das allmähliche Verschwinden der Gotik waren die am Ende des XVI. Jahrhunderts vor Alba flüchtenden Holländer, die sich in Hamburg ansiedelten und holländische Bauart mitbrachten, von großem Einfluß. Diese holländische Bauart war eine Mischbauweise aus Ziegeln und Haustein; sie bedeutete eine „echt nationale Stilisierung der Renaissancebauten“. Durch den Einfluß der Renaissance werden die Gebäude stattlicher; der Giebel bleibt und besonders an ihm tut sich der veränderte Geschmack der Zeit kund. Durch wagrechte Teilungen werden Unterbau und Giebel in eine Anzahl Geschosse zerlegt. Die antiken Säulenordnungen treten auf und werden zur Gliederung der Fassade von oben bis unten verwendet. Die Treppengiebel erhalten geschwungenes Rollwerk, Postamente mit Obelisken und Figuren oder Kugeln, die Fenster werden breiter und durch Sandsteinkreuze geteilt; die Fassadenfläche wird geringer, das Portal erhält die reichste Ausbildung. Der steigende Wohlstand macht sich allenthalben bemerkbar. 1602 erhält das gotische Rathaus eine neue Fassade in den Formen der niederländischen Renaissance und wird reich mit Bildwerk geschmückt. Der Kaisershof ist das reichste Beispiel der Alt-Hamburger Renaissancebauten (Abbildg. S. 169). Der Verfasser beschreibt nun eine große Anzahl von Bauten dieses Zeitraumes, fast durchgehends Kunstwerke von charakteristischem Gepräge oder liebenswürdigem Charakter, die es unendlich bedauern lassen, daß die meisten von ihnen dem oft nicht notwendigen Schicksal des Unterganges verfielen.

In der zweiten Hälfte des XVII. Jahrhunderts wird die hamburgische Renaissance durch ein Barock abgelöst, welches gleichfalls unter holländischem Einfluß steht. Es waren wieder politische Gründe, welche künstlerische Wandlungen herbeiführten. Die protestantischen Niederländer suchten vor den spanischen Verfolgungen Schutz in dem stark befestigten Hamburg. Hauptsächlich die vornehmen Familien ergriffen die Flucht und übten in Hamburg einen großen Einfluß auf die Bauweise wie auf das Leben aus. Aus dieser Periode stammt heute noch eine stattliche Zahl von Werken; sie lassen die zunehmende persönliche Freiheit in der Kunstübung erkennen.

Nun aber kam in Hamburg etwa mit Beginn des letzten Drittels des XVII. Jahrhunderts eine veränderte Bauweise auf, die französischem Einfluß entsprang. „Die senkrechte Gliederung wurde wieder betont. Große Pilaster gingen vom Sockel bis zum Giebel oder setzten auch erst oberhalb des Erdgeschosses an und faßten dann in der Regel zwei Stockwerke. Der nordische hohe Giebel verschwindet auch jetzt noch nicht, erhält aber durch die Pilaster wieder senkrechte Gliederung.“ Ein sprechendes Beispiel für diese neuen Einflüsse ist das Haus Gröninger-Straße No. 9 (Abbildung siehe oben). Es berührt ungemein schmerzlich, zu erfahren, daß es erst 1898 abgebrochen worden ist. Auch das Haus Kleine Bäckerstraße No. 31 (Bildbeilage zu No. 26) gehört in die Reihe dieser schönen Werke; es besteht gleichfalls heute nicht mehr und wurde 1898 in einen modernen Putzbau umgewandelt.

über den alten Brückenträger gefahren ist, wird dieser in gleicher Weise gehoben und seitlich verschoben. Dann kann der neue Brückenträger über die entstandene Lücke gebracht und in diese herabgelassen werden. Sobald er auf dem für ihn vorbereiteten Auflager fest aufliegt, werden die Fahrschienen im Anschluß an die der benachbarten Träger befestigt, und bereitstehende Lokomotiven der schwersten Gattung fahren auf den neu eingefügten Brückenträger, zur Probebelastung, um festzustellen, daß dieser den Anforderungen des Betriebes in vollem Umfange genügt. Inzwischen ist die nächtliche Betriebspause von etwa 3 Stunden nahezu verflossen, die Belastungslokomotiven fahren ab, und bald rollt der erste regelmäßige Frühzug über die neue Brücke.

Der Bau eines neuen Brückenträgers nimmt etwa 3 Wochen in Anspruch. Drei Träger sind zu gleicher Zeit in Arbeit, es kann daher etwa jede Woche ein alter Brückenträger durch einen neuen ersetzt werden. Wenn daher nicht durch besonders ungünstige Witterung oder durch andere unvorhergesehene Ursachen Störungen eintreten, wird es möglich sein, die ganze Brücken-Erneuerung mit der für die Verschiebung der Krane erforderlichen Zeit in etwa 25 bis 26 Wochen zur Ausführung zu bringen.

Die geschilderte Bauweise hat sich bisher gut bewährt. Nur in der Nacht vom 21. zum 22. Dez. v. J. trat bald nach Beginn der Arbeiten insofern eine Störung ein, als bei dem Herablassen eines neuen Brückenträgers ein Drahtseil brach und das eine Ende des Brückenträgers in das Wasser stürzte. Die dadurch herbeigeführte Betriebs-Unterbrechung auf einem Gleis der Stadtbahn konnte bis zum Mittag des nächsten Tages beseitigt werden, da der Brückenträger bei dem Absturz keine Beschädigung erlitten hatte, die seine Tragfähigkeit hätte beeinträchtigen können. Der Grund für den Bruch des einen Drahtseiles, das, ebenso wie die anderen, vorher auf fünffache Sicherheit geprüft worden war, konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden, der Vorfall gab daher Anlaß, fortan, um solche Zwischenfälle nach Möglichkeit auszuschließen, noch stärkere Drahtseile zu verwenden. —

Vermischtes.

Die Einrichtung einer Abteilung für die Ausnutzung der Wasserkräfte im bayerischen Ministerium des Inneren ist mit dem 1. April d. J. vollzogen worden. Mit der Leitung dieser Abteilung ist der kgl. Oberbaurat Stengler betraut; der Abteilung sind der Reg.- und Kreisbauassessor Greuling und der Bauamtsasessor Krieger, sowie mehrere Regierungsbaumeister und das erforderliche technische Hilfspersonal zugeteilt.

Die Aufgabe dieser Abteilung soll im wesentlichen darin bestehen, daß von ihr die Entwürfe für die staatlichen Wasserkraftanlagen, insbesondere für die Elektri-



Häusergruppe Ecke Kleine Bäcker- und Schmiede-Straße.
Aus: **Melhop, Alt-Hamburgische Bauweise.** Verlag von Boysen & Maasch in Hamburg.

Als im Jahre 1685 das Edikt von Nantes aufgehoben wurde und viele wohlhabende Franzosen in Hamburg einwanderten, kam im Wohnhausbau eine strengere Richtung auf. „Es entstanden die breit angelegten, durch Pilaster-Ordnungen gegliederten italienischen Palastfassaden mit kräftig ausladendem Kranzgesims und Balustrade. . . . Man suchte breite Plätze zu erwerben, um die Vorderseite des Hauses mit einer ansehnlichen Reihe von Fenstern zu versehen und im Inneren stattliche Prunkzimmer zu schaffen.“ Das Wohnhaus war nicht mehr zugleich Geschäftshaus, wie in den vorangegangenen Zeiten, sondern nur Wohnhaus, während das Warenlager auf den Hof verbannt wurde. Nun schwindet der hohe nordische Giebel, an seine Stelle tritt ein Aufbau in Segmentform. Das Straßenbild verändert sich merklich, es tritt das Mansarddach auf. „Die Häuser dieser Epoche zeichnen sich durch Regelmäßigkeit, zweckmäßige Einrichtung und Schönheit der äußeren Form aus.“

Mit dem Auslaufen des XVII. Jahrhunderts hatte in Deutschland das Zeitalter „urteilsloser Nachahmung des bei anderen Nationen Beobachteten begonnen“. In Hamburg traten im XVIII. Jahrhundert Kuhn und Sonnin auf; sie standen unter französischem Einfluß. Dieser brachte für die Stadt vereinzelt auch die Sitte auf, das Haus hinter einem an der Straße gelegenen Vorhof anzulegen. Alle diese Neigungen auf Reichtum der Anlage schwanden jedoch wieder, als im letzten Jahrzehnt des XVIII. Jahrhunderts der Umschwung in der Bauweise eintrat, den man den Klassizismus sich zu nennen gewöhnt hat. „Die Ursache für das Zurücktreten der reichen Formen des Barock und Rokoko finden wir hier wie anderswo zunächst in dem wieder erwachenden Studium der Werke des klassischen Altertumes sowie in dem Umstande, daß die gewaltigen Ereignisse auf politischem und sozialem Gebiet die Denkenden aufrüttelten, sie zur kritischen Beobachtung des sie Umgebenden führten und so unwillkürlich das Urteil in bezug auf alles Ueberlieferte und Vorhandene schärften und sie neuen Eindrücken zugänglicher machten.“ Arens und Hansen waren die Architekten dieser Periode. In letztere fällt eine wirtschaftliche Neuerung, die geeignet war, das bis dahin herrschende Bild von Grund aus zu wandeln. Wer irgend dazu imstande war, mietete bis dahin ein Haus für sich allein oder kaufte ein Einfamilienhaus. Die drei- und vierstöckigen Miethäuser blieben vor dem Brande von 1842 in der Minderheit, nur die ärmere Bevölkerung kannte das Miethaus. Das änderte sich nach und nach, und nach dem Brande entstand auch das Miethaus als Ausdruck des Wirtschaftslebens der wohlhabenderen Bevölkerung.

„Am Morgen des 8. Mai 1842 war der fünfte Teil der Stadt ein rauchender Trümmerhaufen.“ Auf dem verwüsteten Gelände entstand ein neues Hamburg. „Das Hamburg vor dem Brande war ein ganz anderes, man möchte sagen, mehr kleinstädtisches Gebilde, als die nach jener Katastrophe sich neugestaltende und zumal seit den Kriegen von 1864—1871 und dem Anschlusse an den Zollverein im Jahre 1888 sich zur Großstadt und in gewissem Sinne zur Weltstadt aufschwingende Hansastadt.“ Nun wurde die zerstörte Altstadt die Neustadt, die alte Neustadt wurde zur Altstadt. Aber das alte Hamburg mit seinem charakteristischen und schönen Gepräge war nicht mehr. Was

sierung der Staatsbahnen hergestellt und daß ferner die Grundlagen beschafft werden für die Auswahl der Wasserkräfte, welche für den Staat tauglich erscheinen und welche der Privatindustrie überlassen werden können. Daneben soll die Wasserkraft-Abteilung aber auch berufen sein, Private in der Frage der wirtschaftlichen Ausnutzung von Wasserkräften zu beraten und die von Privaten zur wasserpolizeilichen Behandlung eingereichten und dem Ministerium des Inneren zur Erteilung von Weisungen vorliegenden Pläne über die Ausnutzung staatlicher Wasserkräfte zu prüfen. —

Wettbewerbe.

Mißstände bei Wettbewerben. Ueber einen bedauerlichen Mißstand im Wettbewerbswesen wird uns aus Schweinfurt berichtet. In den Unterlagen des Wettbewerbes betr. Entwürfe für 3 protestantische Pfarrhäuser daselbst war gesagt, daß Ankäufe nicht preisgekrönter Entwürfe erfolgen können. Aus der Wahl des Wortes „können" mußte jeder Unbefangene annehmen, daß in der Tat auch die Mittel zu den Ankäufen zur Verfügung stehen. Ein Verfasser, dessen Entwurf zum Ankauf vorgeschlagen war, mußte sich indessen mit der Antwort begnügen, daß „aus Mangel an verfügbaren Mitteln vom Ankauf abgesehen werden mußte". Sind die uns gemachten Mitteilungen zutreffend, so erwecken sie den lebhaften Wunsch nach einer größeren Uebereinstimmung zwischen den Verheißungen eines Wettbewerbes und seiner tatsächlichen Durchführung. —

Im Wettbewerb Logengebäude in Essen (beschränkt auf die Logenmitglieder von Rheinland und Westfalen) sind die Preise, wie folgt, verteilt worden: I. Pr. Hr. Arch. Oskar Kunhenn, Essen; II. Pr. die Hrn. Arch. Boldt und Frings, Düsseldorf; III. Pr. Hr. Arch. Rich. Dörschel, Fa. Klein & Dörschel, in Düsseldorf. Zum Ankauf empfohlen der Entwurf „Zur Linde". Ausstellung der Entwürfe vom 5. bis 13. April in der Loge „Alfred zur Linde" in Essen. —

Im Wettbewerb um ein evang. Gemeindehaus, Pfarrhaus und Nebenanlage in Essen-Rüttenscheid erhielt den I. Pr. von 1200 M. der Entwurf „1. März 1908" des Hrn. Arch. Feldmann in Essen; den II. Pr. von 900 M. der Entwurf „Hofanlage" des Hrn. Arch. Happ und den III. Pr. von 600 M. der Entwurf „So!!" des Hrn. Arch. Dietzsch, beide in Essen-Rüttenscheid. —

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

VIII. Internationaler Architekten-Kongreß zu Wien.

Alle Verbandsmitglieder, welche sich an dem VIII. Internationalen Architekten-Kongreß zu Wien (18. bis 24. Mai d. J.) zu beteiligen gedenken, werden hierdurch darauf aufmerksam gemacht, daß ein gemeinsamer Ausschuß des „Architekten-Vereins zu Berlin" und der „Vereinigung Berliner Architekten" eine gemeinschaftliche Gesellschaftsreise von Berlin nach Wien vorbereitet. Alles Nähere ist aus der nachstehend abgedruckten Einladung dieses Ausschusses zu ersehen.

Berlin, den 2. April 1908.

I. A.: Franz Franzius, Geschäftsführer des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Berliner Ausschuß für den VIII. Internationalen Architekten-Kongreß in Wien.

Der unterzeichnete gemeinsame Ausschuß des „Architekten-Vereins zu Berlin" und der „Vereinigung Berliner Architekten" wendet sich an die gesamte deutsche Fachgenossenschaft mit der Aufforderung, sich an dem diesjährigen Internationalen Architekten-Kongreß in Wien zahlreich zu beteiligen.

Bei den engen wissenschaftlichen und freundschaftlichen Beziehungen zu unseren österreichischen Fachgenossen halten wir es für die Pflicht der deutschen Kollegen, durch eine lebhafte Beteiligung am Kongresse mit dazu beizutragen, daß dieser erste im deutschen Sprachgebiet stattfindende Kongreß einen würdigen und glänzenden Verlauf nimmt. Gleichzeitig gilt es, die längst fällige Ehrenschuld unseren österreichischen Kollegen, die uns vor 8 Jahren durch ihren Besuch in Berlin erfreut haben, durch eine lebhafte Beteiligung am Wiener Kongresse abzutragen.

Zur Erleichterung der Reise nach Wien ist eine Gesellschaftsfahrt mittels Sonderzuges geplant, für die eine Beteiligung von etwa 160 Personen erforderlich ist. Der Fahrpreis wird sich für die einfache Fahrt Berlin—Wien in der II. Klasse auf etwa 23 M. stellen gegen 40,60 M. in den fahrplanmäßigen Schnellzügen. Die Zeit der Abfahrt von Berlin, Anhalter Bahnhof, am Sonnabend, den 16. Mai wird noch bekannt gegeben werden.

Um die Teilnehmerzahl rechtzeitig feststellen zu können, muß die Anmeldung spätestens bis Sonnabend, den 25. April an den unterzeichneten Schriftführer des Ausschusses Geheimen Regierungsrat Harder, Berlin W. 30, Habsburger Straße 6, erfolgen, wobei wir bitten, sich eines Formulares zu bedienen, das vom Sekretariat des Architekten-Vereins, Berlin W. 66, Wilhelmstr. 92/93, zu beziehen ist.

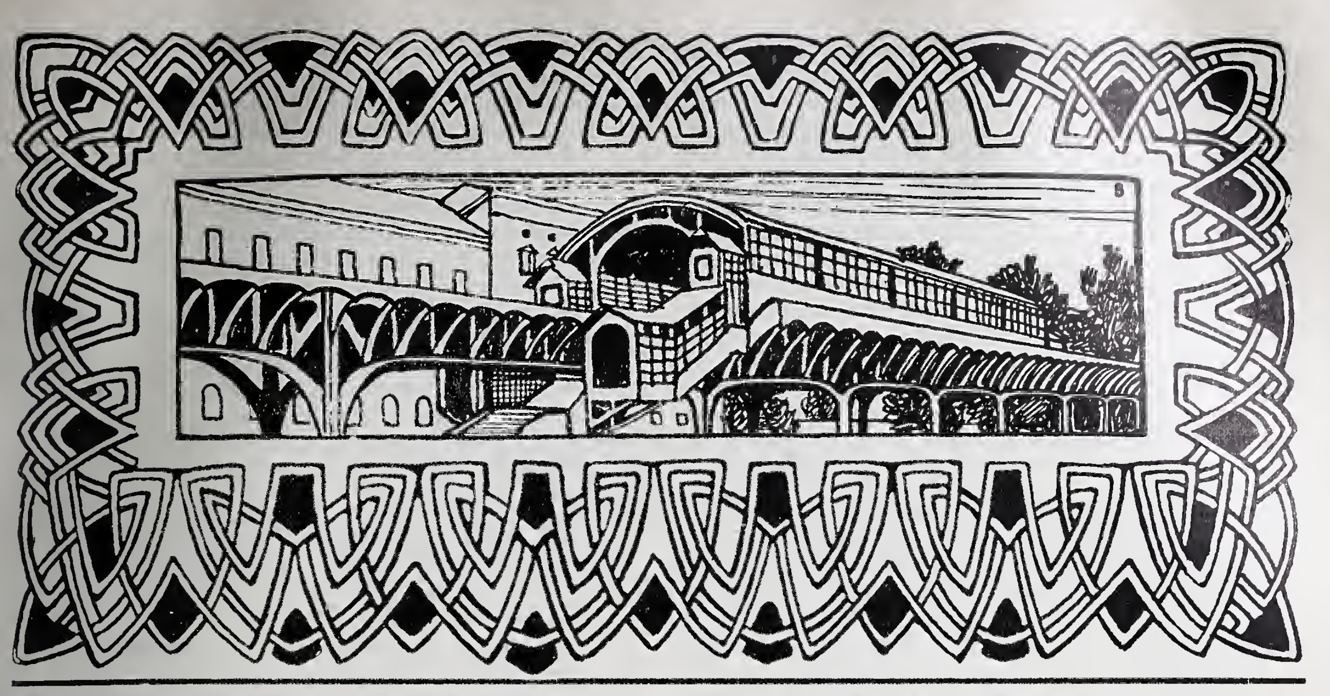
Berlin, im April 1908.

Launer, Vorsitzender. H. Kayser. Boethke. Bürckner. A. Hofmann. Jansen. Kiehl. F. Körte. Möhring. Dr.-Ing. Stübben. Wolffenstein.
Harder, Schriftführer, Berlin W. 30, Habsburger Straße 6.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V.: Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

die Flüchtigkeit im Wiederaufbau nicht tat, taten baupolizeiliche Vorschriften und staatliche Anordnungen. Um nur eines zu nennen: das im Norden gänzlich unkünstlerische und unwirtschaftliche flache Dach trat seine Herrschaft an und wurde selbst vom Staate bevorzugt. „Jedermann schwärmte für diese Bauweise, denn man malte es sich romantisch aus, in warmen Sommerabenden auf dem platten Dache sitzen zu können." Dazu kamen die Vernachlässigung des Grundrisses, flüchtige Ausführung ohne Dauer, kurz, das Stadtbild war mit wenigen Ausnahmen wenig erfreulich. Diese Ausnahmen waren auf Architekten wie Châteauneuf, Meuron, Stammann, Schlösser und andere zurückzuführen. Diese Periode charakterisiert der Verfasser mit den Worten: „In der Zeit nach dem Brande ward wesentlich Neues oder Andersgestaltetes in Hamburg nicht geschaffen. Wenn wir jetzt auf die Werke dieser abgeschiedenen Periode zurückblicken, so mögen sie uns wohl recht nüchtern erscheinen, sie sind aber trotz alledem redende Zeugen dessen, was die Zeit forderte und was die Baukunst zu leisten vermochte, und verdienen als Merksteine der fortschreitenden Kultur unsere Beachtung."

Es folgen nun in unserem schönen Werke diesen fünf Kapiteln historischer baukünstlerischer Darstellung unter Beschreibung einer überreichen Fülle von plastischen und bildlichen Ueberlieferungen drei Kapitel, die sich mit dem Fachwerkbau, dem alten Hamburger Kaufmannshaus und den althamburgischen Straßen, Gängen und Höfen beschäftigen, also, wenn man will, Monographien dieser Gebiete sind. Auf sie näher einzugehen, kann nicht Aufgabe dieses kurzen Berichtes sein. Dieser sieht seine Bestimmung erfüllt, wenn es ihm gelungen ist, die Aufmerksamkeit der Leser auf den in des Wortes wahrer Bedeutung reichen Inhalt eines Buches zu lenken, welches einst zu den goldenen Büchern deutscher Kulturgeschichte zu rechnen sein wird, denn es erhält, solange Bücher zu leben vermögen, einen verschwundenen Schatz deutschen Kunstschaffens, dessen Wert täglich in umso höherem Maße steigt, als die Umwälzungen des Handels und Wandels unserer Tage ihre keine Zeit schonenden Rechte mit der Stärke von Naturereignissen geltend machen. „Gibt man aber zu," meint der Verfasser, „daß diese großen Umwälzungen nicht künstlich hervorgerufen, sondern durch die Notwendigkeit der Erfüllung von unmittelbaren Anforderungen der Zeit geboten sind, daß der Handel und mit ihm der zunehmende Verkehr der Boden ist, auf dem unser Gedeihen und Glück von jeher erblühte, so muß auch der Hoffnung und Zuversicht Raum gegeben werden, daß auch das Glück der ferneren Zukunft Hamburgs verbürgt ist durch das wenn auch scheinbar harte Vorgehen der Gegenwart, die das Alte stürzt, um unter gewaltiger Arbeitsleistung neuem Leben in neuen Bahnen Raum zu schaffen." Gewiß, aber in Hamburg ist, wie auch anderwärts, Vieles über die Notwendigkeit hinaus zerstört worden, was heute noch zur Schönheit und zum Ruhme der Stadt bestehen könnte. Immerhin ist zuzugeben, daß vor den eisernen Notwendigkeiten des modernen Lebens lyrische Anwandlungen des Gemütslebens zurückzutreten haben. Das ist der Lauf der Dinge von jeher gewesen und deshalb gehört das wirkliche Alt-Hamburg bald ganz der Geschichte an, während das bildliche in unserem Buche wieder auflebt. —



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. No. 30. BERLIN, DEN 11. APRIL 1908.

Einfamilienhaus Paul Killmer in Barmen.

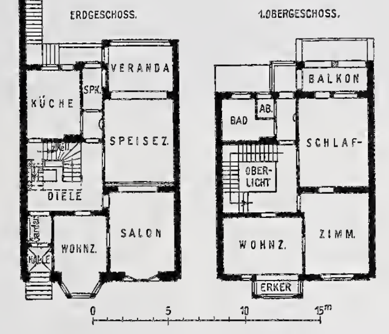
Architekten: Albert Schutte & Volmer in Barmen. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildung S. 196.)



Das an der Schloßstraße in Barmen gelegene eingebaute Einfamilienhaus zeigt eine sehr schlichte Grundriß-Anlage, zu welcher über die hier mitgeteilten Abbildungen hinaus kaum etwas erläutert zu werden braucht. Wir können uns daher auf einige kurze Angaben über die künstlerische Haltung des Aufbaues beschränken.

Die Front ist in gelbem Terranovaputz ausgeführt; die Fenster- und Türgewände sind hierzu grau abgestimmt. Das Fensterholz, die Rinnen, Abfallrohre und Gesimse usw. sind dagegen weiß gestrichen. Das ovale Fenster im Giebel erhielt als Umrahmung einen Schachbrettfries aus Zink. Das Dach ist mit naturroten Biberschwänzen eingedeckt.

Die Vorhalle ist mit einem Kreuzgewölbe mit dekorativer Malerei ausgestattet; der Grundton ist dunkelblau. Fußboden und Wände erhielten einen Plattenbelag in roter Farbe mit weißen Fugen. Die Treppe in der Diele mit Oberlicht wurde aus Carolina-pine-Holz angefertigt, das Geländer mit einfachen Einlagen aus Ahornholz versehen. Das Holzwerk ist graubraun lasiert. Der Heizkörper erhielt eine Ummauerung aus roten Ziegeln mit weißen Fugen und weiß gestrichenem Eisengitter; über ihm wurde ein Holzaufbau für dekorative Gegenstände angeordnet. Die Wände sind gegipst und grau gespritzt; als Sockel dient Lincrusta mit Abschluß-Holzleiste.



Das Wohnzimmer erhielt eine gemalte Decke und rote Tapete bis auf Türhöhe; der Fußboden wurde mit Linoleum belegt. Die Salon-Stuckdecke wurde mit Gold und grauer Farbe bemalt. Graue Tapete, weißer Holzanstrich und Linoleum-Belag bilden die übrige Ausstattung des Raumes. Die Speisezimmerdecke ist eine Stuckbalkendecke mit Malerei. Die Wände haben graubraunen Holzlasuranstrich, der Boden erhielt wieder Linoleum-Belag. Der Heizkörper ist mit Wärmschrank versehen und mit Kachel-Bekleidung bereichert. Die Veranda wurde bis zu 1,5 m Höhe mit weißer Kachel-Bekleidung ausgestattet und mit einem Lauf-Brunnen versehen. Wände und Decke sind gestrichen und schabloniert. Die Küche erhielt auf dem Fußboden rote Platten und an den Wänden 1,5 m hoch weiße Kacheln, darüber Anstrich. Obergeschoß und Dachgeschoß sind einfach ausgestattet.

Die Baukosten betrugen mit Garten, Vorgarten und Einfriedigung etwa 37000 M. einschließlich Architekten-Honorar.

Das Haus wurde durch den städtischen Prämiierungs-Ausschuß mit einer lobenden Anerkennung ausgezeichnet. —

Herstellung neuer Verkehrswege zur Entlastung stark belasteter Straßen und Plätze in Berlin.



Vor kurzem ist eine reich mit Plänen und Verkehrstafeln ausgestattete Denkschrift des Stadt-Baurates Friedrich Krause in Berlin erschienen, die einen allgemeinen Entwurf zur Lösung der Verkehrsnot im Inneren der Stadt Berlin, vor allem in dem west-östlichen Zuge der Potsdamer- und der Leipziger-Straße bringt, dessen Kosten mit rd. 39,2 Millionen Mark, nach Abzug der zu erwartenden Einnahmen aus veräußerten Restgrundstücken aber nur auf 27,6 Millionen Mark beziffert werden. Im Gegensatz zu den Tunnelplänen der Großen Berliner Straßenbahn-Gesellschaft, die bei einem Kostenaufwande von 80 Millionen Mark[1]) in der Hauptsache nur dem Straßenbahnverkehr zu gute kommen sollen und eine weitere Konzentrierung die-

[1]) In seiner Replik auf die Erwiderung der Großen Berliner Straßenbahn-Ges. schätzt Kemmann die Kosten auf 85—100 Mill. M.

ses Verkehres in dem Zuge der Leipziger-Straße unter gleichzeitiger Entblößung anderer Straßen von Verkehrsmitteln vorsehen, schließt sich der Stadtbaurat der Meinung derjenigen an, die eine Abhilfe in der Teilung des Verkehres, in der Erschließung neuer Verkehrszüge vom Osten zum Westen suchen, da sie die vorhandene Verkehrsnot nicht als aus dem Verkehrs-Bedürfnis entspringend ansehen, sondern weil z. Zt. der gesamte Verkehr infolge des ungünstigen Stadtplanes durch eine einzige Oeffnung hindurchgepreßt wird. Die Einschnürung der Stadt durch den weit hineingeschobenen Lehrter und Potsdamer Bahnhof, die sich zwischen Moabit und den Westen schiebende große Fläche des Tiergartens, die Ausnahmestellung der Straße Unter den Linden und schließlich der geschlossene Wall der fiskalischen Gebäude und Gärten zwischen Wilhelm- und Königgrätzer-Straße sind es, die auch denjenigen Verkehr über den Potsdamer-Platz und durch die Leipziger-Straße hindurchzwängen, der gar nicht unmittelbar dorthin will, sondern sein Ziel an anderen Stellen im Stadtinneren findet und gerne einen günstigeren Weg benutzen würde, wenn ihm ein solcher zu Gebote stände. Eine planmäßige Verteilung des Verkehres auf den Straßen, vor allem auch des Straßenbahn-Verkehres, durch Schaffung neuer Durchgangsstraßen, die Beseitigung örtlicher Hindernisse, die zu Verkehrs-Stockungen führen — wie die zahlreichen Weichen-Abzweigungen im Haupt-Verkehrszuge, die Plan-Kreuzung der Straße Unter den Linden und am Brandenburger Tor durch die Straßenbahn —, und schließlich die Aufnahme des weiteren Durchgangs-Verkehres durch vom Straßen-Verkehr unabhängige Schnellbahnen, das ist die Aufgabe, deren Lösung sich der Entwurf gestellt hat. Handelt es sich hierbei auch nicht um durchaus neue Gedanken, bei den vorgeschlagenen Straßen-Durchbrüchen vielmehr zumeist um solche, die schon früher von der Stadt in Aussicht genommen bezw. von anderer Seite angeregt sind[2]) und die sich dem die Verkehrs-Verhältnisse der Innenstadt unbefangen Prüfenden eigentlich als die naturgemäße Lösung aufdringen müssen, so gebührt Hrn. Stadtbrt. Krause doch zweifellos Dank dafür, in seiner Denkschrift die verschiedenen Pläne einheitlich zusammengestellt, näher begründet und mit der Autorität seiner Stellung vertreten zu haben.

Die vorgeschlagenen Maßregeln sind folgende (vergl. den Stadtplan in No. 18, der diese Vorschläge im wesentlichen schon enthält):

1. Straßen-Durchbruch in der Verlängerung der Voß-Straße bis zur Bellevue-Straße[3]) und von dort zum Schnittpunkt der Margarethen- und Viktoria-Straße. Dieser Durchbruch gestattet die Ablenkung der jetzt durch Lützow- und Potsdamer-Straße nach dem Brandenburger Tor bezw. durch die Leipziger- und Mauer-Straße zur Französischen-Straße geführten Straßenbahnlinien, die schon an der Magdeburger-Straße zum Landwehr-Kanal abgelenkt und längs diesem bis zur Viktoria-Brücke und -Straße geführt werden sollen. Ein Durchbruch der Magdeburger-Straße bis zur Froben-Straße soll außerdem ermöglichen, noch weitere aus dem Westen kommende Straßenbahnlinien auf diesem neuen Wege unter Vermeidung der Potsdamer-Straße durchzuführen.

2. Um auch die den Potsdamer-Platz in der Richtung nach dem Anhalter Bahnhof kreuzenden, vom Westen kommenden Straßenbahnen abzulenken, ist der Bau einer neuen Brücke über den Landwehrkanal im Zuge der Köthener-Straße vorgesehen und die Führung dieser Linien durch die Lützow-Straße, Flottwell-Straße, an dem zu verbreiternden Schöneberger Ufer entlang bis zu dieser Brücke und dann durch Köthener-, Bernburger-, Schöneberger-Straße bis zur Königgrätzer-Straße. Der Weg ist allerdings etwas gewunden, und es wäre ihm selbstverständlich ein Durchbruch der Eichhorn-Straße nach der Prinz Albrecht-Straße unter dem Potsdamer Bahnhof hindurch weit vorzuziehen. Da dieser aber den vorherigen Umbau dieses Bahnhofes bedingt, ist in absehbarer Zeit mit einer solchen Lösung wohl kaum zu rechnen.

3. Herstellung eines Tunnels unter dem Potsdamer Außenbahnhof von der Kurfürsten-Straße in schräger Richtung zur Schöneberger-Straße, der gleichzeitig dem Straßenbahn- und sonstigen Fuhrwerks-Verkehr einen neuen Weg zum Anhalter Bahnhof und dem Süden der Stadt schafft.

Während die Potsdamer-Straße zwischen Lützow-Straße und Potsdamer-Platz z. Zt. mit 29 Straßenbahn-Linien mit stündlich 264 Zügen in beiden Richtungen belastet ist, würden dann nur noch 10 Linien mit 96 Zügen übrig bleiben, die bis zum Dönhoff-Platz ohne Abzweigung durch die Leipziger-Straße durchgehen. Das bedeutet eine Entlastung um 64 %. Auf dem Potsdamer-Platz verschwinden die Kurven und Weichen, und es bleiben außer den bezeichneten west-östlichen Linien nur noch 4 mit 48 Zügen in nord-südlicher Richtung übrig, die erstere kreuzen. Der gesamte Verkehr auf dem Platze gestaltet sich dadurch auch wesentlich einfacher als bisher.

4. Straßendurchbruch von der Linden-Straße zum Spittelmarkt. Dadurch wird zusammen mit dem Tunnel unter dem Potsdamer Bahnhof eine neue unmittelbare Verbindung vom Westen ohne Berührung der Leipziger-Straße zum Spittelmarkt geschaffen.

5. Entlastung des Spittelmarktes durch Abzweigung der nach der Seydel-Straße führenden Linien schon am Dönhoff-Platz durch die Kommandanten-Straße bis zur Alten Jakob-Straße, die dann zwischen Kommandanten- und Seydel-Straße zu verbreitern ist, und Beseitigung aller Gleisverbindungen und Weichen auf dem Platz. Ein Teil der Straßenbahnlinien ist durch die Wall-Straße, die jetzt bei Anlage der Untergrundbahn doch verbreitert werden muß, abzuleiten, teils nur bis zur Grün-Straße und dann wieder einmündend in die Gertraudten-Straße, z. T. bis zur Waisenbrücke und dann unmittelbar weiter führend zum Alexander-Platz, sodaß auch die König-Straße, deren Straßenbahn-Verkehr selbst den mittleren Verkehr der Leipziger Straße übertrifft, die wünschenswerte Entlastung erhält. Auf dem Spittelmarkt wird die Zahl der Linien dadurch von 25 mit 236 Zügen auf 15 mit 152 herabgesetzt, in der König-Straße um 5 Linien mit 48 Zügen.

Diese Maßnahmen kommen sämtlich dem Straßenbahn- und zugleich dem übrigen Fuhrwerksverkehr zu gute. Ihre Kosten sind insgesamt auf 33 283 000 M. veranschlagt, einschl. Grunderwerb, und auf 22 218 000 M., wenn der Wert der wieder verkäuflichen Restgrundstücke in Abzug gebracht wird. An diesen Kosten nehmen der Voß-Straßen-Durchbruch nebst den zugehörigen Arbeiten mit 19 385 000 (9,7) M., der Tunnel unter dem Potsdamer Außenbahnhof mit 3,9 Mill., der Durchbruch der Linden-Straße zum Spittelmarkt mit 7 745 000 (3,9) M. teil.

Die Denkschrift weist dann mit Recht darauf hin, daß eine weitere wesentliche Verkehrsentlastung einerseits durch die bereits in Ausführung begriffene Verlegung der Untergrundbahn zum Spittelmarkt und durch die städtischerseits geplante Nord-Süd-Schnellbahn eintreten wird, welch' letztere durch ihre geplante Verlängerung bis zur Groß-Görschen- und Grunewald-Straße eine günstige neue Verbindung zwischen Schöneberg und Wilmersdorf mit der Leipziger- und Friedrich-Straße herstellt. Auch die geplante Schnellbahn Moabit—Rixdorf würde einen Teil des jetzt durch die Leipziger-Straße hindurch geführten Verkehres von dieser ablenken.

Die Denkschrift geht dann noch kurz ein auf Vorschläge zur Entlastung des Platzes am Brandenburger Tor und der Linden am Opernplatz durch eine Unterführung der hier kreuzenden Straßenbahnen im Tunnel, wodurch letztere auch in ihrem Betriebe unabhängig werden von dem Verkehr der Linden als Feststraße. Es handelt sich um einfache Tunnel ohne Haltestellen und Weichen. Derjenige am Opernplatz ist mit Rücksicht auf den zu erwartenden stärkeren Verkehr vier-

---

[2]) Vergl. die Vorschläge von Hirte und Blum in No. 18.

[3]) Gegenüber dem früheren Plan der Stadt, einen Durchbruch von der Voß-Straße zur Lenné-Straße herzustellen, bedeutet dieser Vorschlag eine wesentliche Verbesserung.

gleisig gedacht. Der Plan dieses Tunnels ist von der Stadtgemeinde bekanntlich schon lange vor dem Auftauchen der Tunnelpläne der Großen Berliner Straßenbahngesellschaft den Aufsichtsbehörden zur Genehmigung vorgelegt worden. Die Kosten für diese beiden Tunnel sind auf 5 380 000 M. veranschlagt.

Den Beschluß der Denkschrift bildet ein Vergleich zwischen den Vorteilen, welche die Tunnelpläne der Gr. Berliner Straßenbahn-Gesellschaft und die städtischen Pläne der Allgemeinheit bringen und kommt zu dem berechtigten Schlusse, daß die letzteren eine größere Entlastung der verkehrsreichen Straße und Plätze und eine zweckmäßigere Verteilung des Straßenbahn-Verkehres bewirken. Die Vorteile liegen aber vor allem auf wirtschaftlichem Gebiete, denn die städtischen Pläne, die weniger als 1/4 derjenigen der Straßenbahn-Gesellschaft kosten würden, bedingen, selbst wenn die Gesellschaft, die wesentlichen Nutzen von diesen Ausführungen hat, zu den Kosten mit erheblichen Beiträgen herangezogen würde, keine Tariferhöhung, wie sie die Gesellschaft für die Durchführung ihrer Tunnelpläne verlangt. Mit Recht betont Kemmann an anderer Stelle, daß durch diese Tariferhöhung nicht nur Diejenigen belastet werden, die einen Vorteil hätten von einer Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in der Potsdamer- und Leipziger-Straße, sondern das gesamte Publikum.

Der Stadtbaurat schließt seine Ausführungen mit dem Hinweis, daß die Durchführung dieser neuen Verkehrswege dringlich sei und daß man den jetzigen Zeitpunkt nicht unbenutzt vorübergehen lassen dürfe. Wir können uns dieser Meinung nur durchaus anschließen. Ist mit der Durchführung dieser Pläne allein auch keineswegs der Verkehrsnot mit einem Schlage abzuhelfen, läßt sich auch darüber streiten, ob bezüglich der neuen Führung der Straßenbahnlinien immer die günstigste Lösung gefunden und dem Verkehrsbedürfnisse entsprochen ist, so liegen in ihnen doch so viele gesunde Gedanken für eine erhebliche Verbesserung der Verkehrs-Verhältnisse, daß nur zu wünschen ist, es möchte die Stadtgemeinde einerseits sich baldigst diese Pläne ihres Stadtbaurates zu eigen machen und es möchten die Aufsichtsbehörden anderseits ihre Durchführung und Verwirklichung mit allem ihnen zu Gebote stehenden Nachdruck fördern. — — Fr. E. —



Die englischen Kathedralen. Kathedrale in Durham. Ansicht von Südwest. (Text siehe in No. 28.)

Vom Masurischen Kanal.

Dem Landtage ist Anfang März ein Gesetzentwurf zugegangen, der den Bau eines Schiffahrts-Kanales vom Mauersee nach der Alle bei Allenburg, den sogen. Masurischen Kanal, und die Anlage von Staubecken betrifft. Durch den für 200 t Schiffe berechneten Kanal soll eine schiffbare Verbindung zwischen dem Pregel und dem Masurischen Seengebiet, das jetzt ein isoliert liegendes Wasserstraßennetz von rd. 223 km Länge bildet, durch die Staubecken einerseits und durch die Regulierung des Abflusses der Seen anderseits ein gleichmäßiger Wasserstand in den masurischen Seen zur Verminderung der häufig wiederkehrenden, den Anliegern schädlichen Sommer-Ueberflutungen, sowie auch zur Verhütung übergroßer Trockenheit infolge zu starker Absenkung der Seespiegel hergestellt werden. Die Kosten für den Kanal sind mit 15,62, für die Staubecken mit 1,815 Mill. M. veranschlagt. Von den ersteren Kosten entfallen 920 000 M. auf den Grund und Boden, der kosten- und lastenfrei an den Staat abzugeben ist. Ein von der Provinz Ostpreußen, der Stadt und der Kaufmannschaft Königsberg gebildeter Garantie-Verband hat beschlossen, diese Verpflichtung zu übernehmen, es sind also nur noch 14,7 Mill. M. für den Bau zu bewilligen. Ebenso hat die Provinz Ostpreußen bereits den auf sie entfallenden Kostenanteil von 200 000 M. für die Ausführung der Meliorationsarbeiten übernommen. Einschließlich der bisher aufgewendeten und der mit dem preuß. Etat bewilligten Kosten für den Bau einer Schleuse mit Wehr im Jeglinner Kanal und einer Schleuse bei Pinnau in der Nähe von Wehlau am Zusammenfluß von Alle und Pregel (zus. 3,27 Mill. M.) werden dann mit einem Kostenaufwande von 17,97 Mill. M. an schiffbarem Wasserweg von Johannisburg bis Königsberg 362,3 km gewonnen, d. h. mit nur 49600 M. auf 1 km.

Der Masurische Kanal hat eine lange Vorgeschichte.*) Bereits im Jahre 1874 ist zur wirtschaftlichen Erschließung des vom Verkehr abgeschlossenen Masuren der Bau eines 7 1/4 Meilen langen Schiffahrtskanales vom Mauersee nach der Alle bei Allenburg mit geneigten Ebenen zur Ueberwindung der Höhenunterschiede und mit einem überschläglichen Kostenaufwande von 2,15—2,4 Mill. Talern von der preußischen Regierung dem Landtage vorgeschlagen und von diesem genehmigt worden. Nach weiterer Durcharbeitung des Planes, mit welchem gleichzeitig eine Regulierung des Wasserstandes des Masurischen Seengebietes verbunden wurde und dessen Kosten dann auf 10,65 Mill. M. veranschlagt waren, wurde dieser 1877 ganz zurückgestellt, da die Voraussetzung für eine Inangriffnahme der Arbeiten, die kostenlose Hergabe des Grund und Bodens durch die

*) Der Große Kurfürst hat bereits einen ähnlichen Plan verfolgt. Er stellte die Kanäle her, welche die einzelnen Seengebiete mit einander verbinden und zu einer zusammenhängenden Wasserstraße gemacht haben.

nächstbeteiligten Interessenten nicht zu erreichen war.

Zwanzig Jahre lang ist dann die Sache nicht weiter gefördert worden. Erst 1898 wurde sie von der Regierung wieder aufgegriffen. Der Schiffahrtskanal sollte auf einem damals aufgestellten Plane gleichzeitig zur Wasserabführung aus dem Seengebiete (6 cbm/Sek.) mit dienen und durch einen besonderen Kanal sollte dann der vermehrte Wasserzufluß von der Alle bei Georgenfelde zum unteren Pregel oberhalb Königsberg geführt werden, um eine befürchtete Schädigung der Wiesen im Pregel- und Deimetal zu verhüten. Es sollte ferner das Gefälle an den Staustufen des Schiffahrtskanales und das Gefälle des Triebwerk-Kanales von rd. 105 m zur Erzeugung elektrischer Kraft ausgenutzt werden.

Dieser letztere Gedanke ist bekanntlich ebenfalls am Widerspruch der landwirtschaftlichen Interessenten im Pregel- und Deimetal gescheitert. Wie die Begründung zu dem jetzt vorliegenden Gesetzentwurf besagt, habe sich außerdem bei näherer Untersuchung ergeben, daß den Seen ohne Schädigung des Landes-Kulturinteresses nicht ständig diejenige Wassermenge entzogen werden könne, welche eine einträgliche Ausnutzung der Wasserkräfte gewährleiste. Der Kanal soll daher jetzt ausschließlich als Schiffahrtsstraße ausgebaut werden und aus dem Seengebiet nur so viel Wasser abführen, wie für diesen Zweck erforderlich ist, während die Regulierung der Wasserstände für sich, durch sachgemäße Unterhaltung des Hauptvorfluters des Seengebietes, des Pissek, durch planmäßige Bedienung des Stauwerkes bei Angerburg und des neu anzulegenden im Jeglinner Kanal und durch Errichtung von Staubecken oberhalb der Masurischen Seen erreicht werden soll.

Bei Angerburg wird durch die Angerapp, die von Insterburg abwärts den Namen Pregel führt, etwa $1/5$ des Wassers aus den masurischen Seen abgeführt. Der Abfluß kann über 12 cbm/Sek. nicht verstärkt werden. Das Stauwerk daselbst wird schon seit 1906 nur noch zur Regulierung des Wasserabflusses benutzt. Durch den Pissek, der bei Johannisburg nach Süden zur Weichsel fließt, gehen $4/5$ der abfließenden Wassermenge, die zwischen 7 und 50 cbm/Sek. schwankt. Die höchste Wasserabführung durch diese Abflüsse beträgt also 62 cbm/Sek., während dem Seengebiet bei starkem anhaltenden Landregen bis zu 100 cbm/Sek. zufließen, die trotz der Größe der Seen, die mit ihren Nebengewässern eine Oberfläche von 345 qkm besitzen, und also sehr bedeutende Ausgleichbecken darstellen mit Rücksicht auf die tiefliegenden Ufer zu lang andauernden Ueberschwemmungen führen und die Heuernte gefährden und vernichten. Durch die Staubecken soll daher das Schadenwasser im Quellgebiet zurückgehalten werden. In Aussicht genommen ist der Ausbau einiger kleinen fiskalischen Seen zu Staubecken und zwar im Osten des Goldapgar-Sees, der bis zu 27 Mill. cbm Wasser fassen soll, und im Südwesten die zusammenhängenden Mucker-, bezw. Gr. Sysdroy Seen, in denen 12 bezw. 18,5 später u. Umst. 21,5 Mill. cbm



Blick in die Diele.

Einfamilienhaus Paul Killmer in Barmen. Architekten: Albert Schutte & Volmer in Barmen.

zurückgehalten werden können, also insgesamt 57,5 (60,5) Mill. cbm. Die Kosten für 1 cbm Stauraum betragen dafür beziehungsweise 2,2; 3,6; 4 (3,5) Pfg. Einen weiteren Stauraum von 63,4 Mill. cbm bilden die großen Seen selbst, wenn man den jetzigen Normalstau bei Angerburg, der zu Klagen keine Veranlassung gegeben hat, als Höchststau festhält. Dieser fällt nämlich zusammen mit dem rapp und die Wasserabführung im Pregel. Die Staubecken können in trockenen Jahren auch umgekehrt zur Speisung der Wasserläufe und zur Aufrechterhaltung eines genügend hohen Grundwasserstandes mit herangezogen werden.

Zur Regulierung des Wasserabflusses aus den Seen nach dem Pissek ist, wie schon bemerkt, der Einbau einer Schleuse im Jeglinner Kanal vorgesehen.



Kathedrale in Lincoln. Ansicht von Nordost.



Die englischen Kathedralen. Münster in York. (Text siehe in No. 28.)

Höchststande der Mittelwerte aller Monatswasserstände der Jahre 1867 bis 1902 und liegt 20 cm über dem niedrigsten Mittelwert. Einer Anspannung um dieses Maß entspricht also der obige Fassungsraum. Abgesehen von ganz außergewöhnlichen Fällen wird es so möglich, von 10000 ha Wiesenland schädliche Ueberschwemmungen abzuhalten. Anderseits wirkt die Regulierung des Wasserstandes auch vorteilhaft auf die Ausnutzung der Mühlen an der Ange-

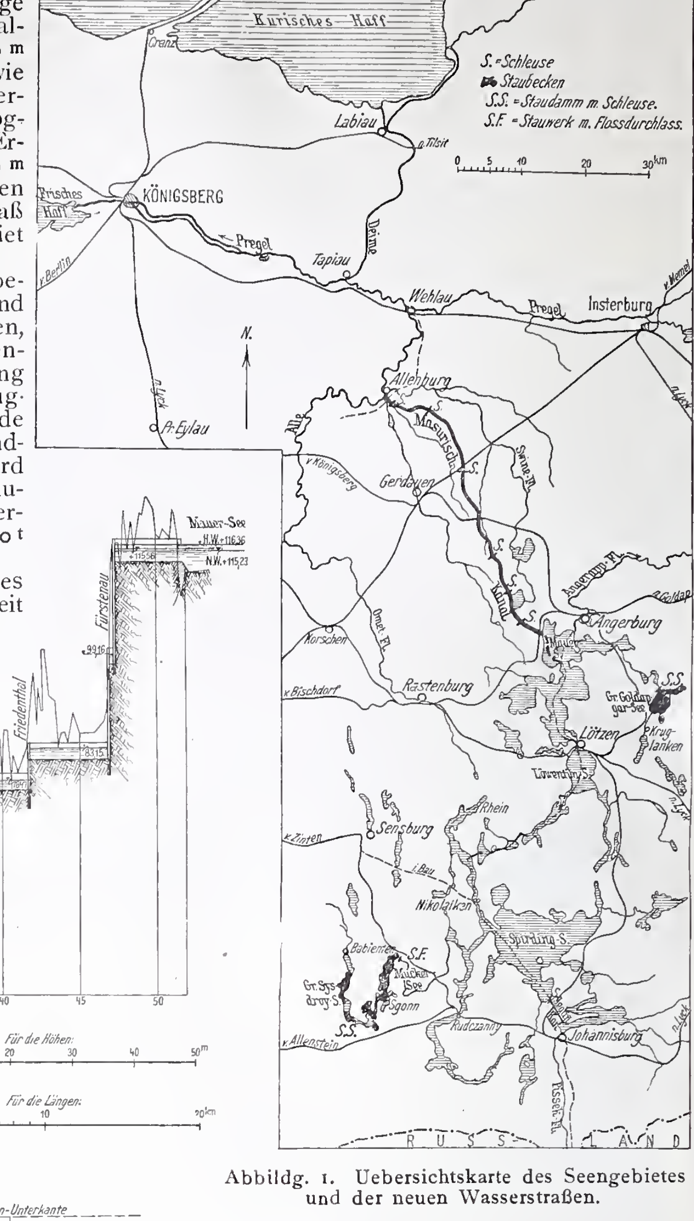
Die Führung des Schiffahrtskanales, der sich im allgemeinen auf der Wasserscheide zwischen Omet und Swine hält, ist im Uebersichtsplan, Abb. 1, im Zusammenhang mit den anderen Wasserläufen, im Teilplan, Abb. 2, im besonderen dargestellt, während Abb. 3 u. 4 das Längs- bezw. Querprofil wiedergeben. Der Kanal hat 51,5 km Länge und überwindet zwischen dem Mauersee und der Alle ein Gefälle von 105 m mit 5 einfachen Staustufen und einer doppelten Staustufe bei

Fürstenau. Bei Allenburg ist noch eine Ausgleich-Schleuse erforderlich. Die Schleusen sollen 45 m nutzbare Länge und 6,5 m Breite erhalten, sodaß sie von finowkanalmäßigen Kähnen und von Pregel-Fahrzeugen bis zu 6 m Breite durchfahren werden können. Der Kanal soll, wie schon bemerkt, nur das zum Schleusenbetrieb erforderliche Wasser nach Alle und Pregel abführen. Das ermöglichte eine Einschränkung des Profils, vor allem eine Ermäßigung der Wassertiefe von 2 m in der Mitte auf 1,50 m am Böschungsfuß. Die Kanalstrecke zwischen den Seen und die Fahrrinnen in denselben sind so auszubauen, daß die Fahrzeuge obiger Größe auch im ganzen Seengebiet verkehren können.

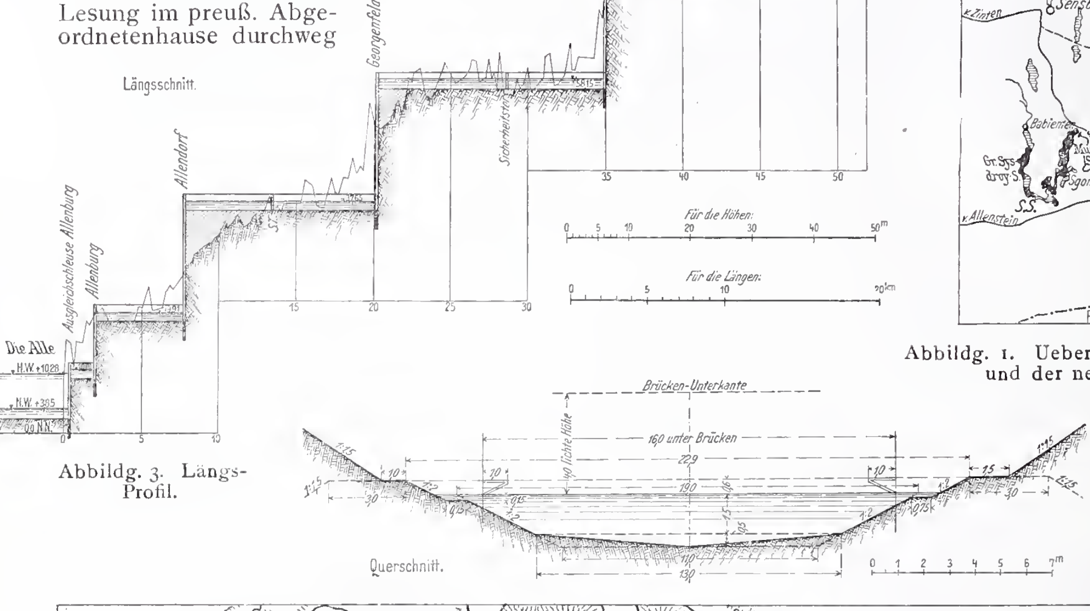
Der Kanal soll die im masurischen Seengebiete bestehenden Wasserstraßen durch Vermittelung der Alle und des Pregels mit Königsberg verbinden und so ermöglichen, daß die reichen, jetzt fast ganz brach liegenden Bodenschätze Masurens zu angemessenen Preisen Verwendung finden können. Es handelt sich hauptsächlich um Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, namentlich Getreide und Holz, aber auch um Torf, Kies, Wiesenkalk, Granitfindlinge und die Erzeugnisse von Ziegeleien. Außerdem wird erwartet, daß sich industrielle Betriebe, namentlich Zellulose-, Papier- und Zementfabriken, an der billigen Wasserstraße ansiedeln werden. Der Verkehr wird auf 2—300000 t jährlich geschätzt.

Die Kosten des Betriebes und der Unterhaltung des Kanales werden auf 139800 M. veranschlagt. Als Bauzeit sind 6 Jahre vorgesehen. Ueber Rentabilität usw. macht die Vorlage keine Angaben. Eine solche kann natürlich auch aus dem Verkehr selbst durch die zu erhebenden Abgaben in absehbarer Zeit nicht erwartet werden, sie liegt vielmehr hauptsächlich in der wirtschaftlichen Erschließung ganzer Landesteile.

Der Kanal-Entwurf wurde schon bei der ersten Lesung im preuß. Abgeordnetenhause durchweg freundlich aufgenommen, wenn auch von einigen Seiten bedauert wurde, daß der Plan des Triebwerkkanales, aus dem sich etwa 2000 PS. hätten gewinnen lassen, aufgegeben worden ist. Der Entwurf wurde dann einer Kommission von 21 Mitgliedern zur Prüfung überwiesen, die bereits am 27. März ihren Bericht vorlegen konnte. Dem Antrage der Kommission gemäß wurde dann die Gesetzesvorlage vom Abgeordnetenhause in der von der Regierung vorgeschlagenen Form unverändert angenommen. Das Herrenhaus ist diesem Beispiele gefolgt, sodaß die Ausführung dieses langersehnten Kanales nunmehr gesichert ist. —

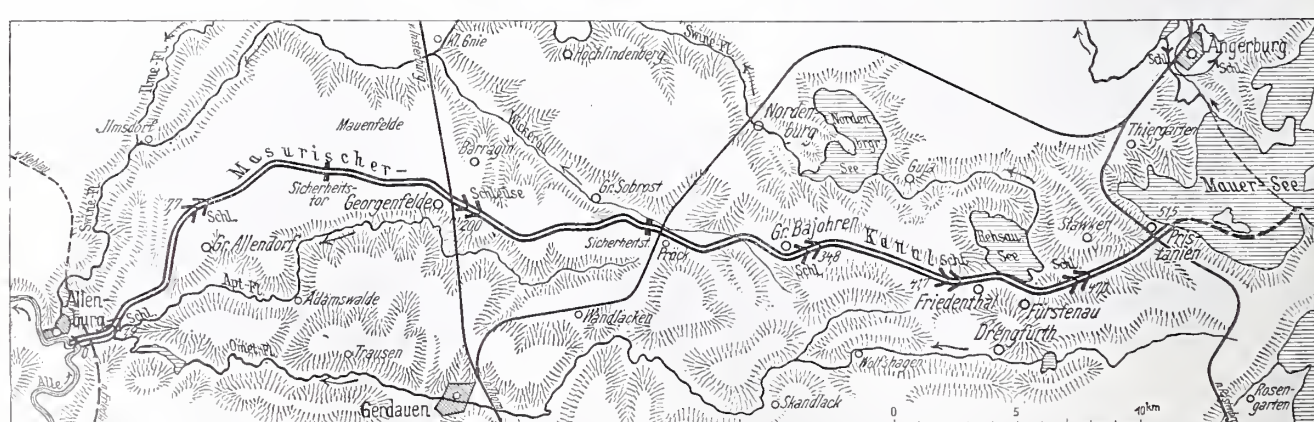


Abbildg. 1. Uebersichtskarte des Seengebietes und der neuen Wasserstraßen.



Abbildg. 3. Längs-Profil.

Abbildg. 4. Querschnitt des Kanales.



Vom Masurischen Kanal. Abbildg. 2. Lageplan des Kanales.

Vereine.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 13. Dez. 1907. Vors. Hr. Classen. Anwes. 61 Personen. Aufgen. als Mitgl. die Hrn. Dipl.-Ing. Eugen Ramhorst, Ing. J. L. A. Platiel, Reg.-Bmstr. Arch. Karl Elkart.

Auf der Tagesordnung stand ein Vortrag des Hrn. Ruppel: „Der Wettbewerb des Bauvereins zu Hamburg betr. Einzelwohnhäuser für seine Mitglieder und die künstlerische Gestaltung des Arbeiter-Wohnhauses". Redner leitet seine Ausführungen ein mit einem Ueberblick über die bisherige Tätigkeit und das erfreuliche Gedeihen des Bauvereins A. G., früheren Bau- und Sparvereins E. G. m b. H., die bislang ausschließlich auf die Schaffung von Wohnungen in Etagenhäusern gerichtet war, und zwar in denjenigen Stadtteilen Hamburgs, in denen die Arbeiterbevölkerung vorzugsweise zu wohnen pflegt. Nachdem aber nunmehr über 1200 Wohnungen fertig gestellt sind und die günstige Finanzlage des Vereines es unbedenklich erscheinen läßt, dem Wunsche mancher Mitglieder auf Errichtung von Einzelhäusern zu entsprechen, wurde im vorigen Jahre ein schön gelegenes Gelände im Alstertal hinter Fuhlsbüttel zum Bau einer Wohnhauskolonie nach einem einheitlichen Plan erworben. Mit diesem Beschluß betritt der Bauverein ein neues Gebiet seiner Tätigkeit, das in den letzten Jahrzehnten ein sich beständig steigerndes kulturelles, sozialpolitisches, hygienisches und künstlerisches Interesse gefunden hat. Das Problem des Arbeiter-Einzelhauses ist daher auch zu einer wichtigen Kunstfrage geworden, welche in Ermangelung einer eigenen Kultur des Arbeiterstandes nicht wie beim Bauernhause mit bestimmten Typen rechnen konnte, sondern im Suchen nach der passendsten Form allen modernen Anforderungen in hygienischer, wirtschaftlicher und ästhetischer Beziehung vollkommen gerecht werden mußte.

Redner ging dann im weiteren Verlauf seines Vortrages auf die Frage ein, wie das normale Arbeiterwohnhaus praktisch und künstlerisch ausgestaltet werden muß. Das Ziel kann erreicht werden durch zweckmäßige Ausnutzung des Grundrisses, reizvolle, bei aller Schlichtheit künstlerisch-anmutige Ausbildung des Aeußeren, ausgedehnte Verwendung charakteristischen Baumateriales und natürlichen Blumenschmuckes und durch die Beobachtung der strengsten künstlerischen Forderungen bei dem Gesamtentwurf einer Eigenhausgruppe oder Arbeiterkolonie. Als sichtbare Erläuterung des Gesagten führt Hr. Ruppel einige Lage- und Baupläne bestehender deutscher Arbeiterkolonien in Lichtbildern vor, u. a. die Reutlinger Kolonie, die der Stadt Ulm, der chemischen Fabrik Merck im Darmstadt und die Krupp'schen Anlagen in Rheinhausen und Altenhof, zum Schluß den Lageplan der Alsterhöhe.

Redner berichtet im Anschluß daran von dem Ergebnis des unter deutschen Architekten ausgeschriebenen Wettbewerbes für die Bebauung dieses Platzes und erläutert die im Saal ausgestellten preisgekrönten und angekauften Entwürfe, die eine Auslese aus der Anzahl eingegangener Arbeiten bildeten. Zum Schluß verweist Redner auf einige der wichtigsten Programmforderungen und begründet das Urteil des Preisgerichtes. Die interessantesten Entwürfe sollen mit einem Vorwort des Redners veröffentlicht und den Vereinsmitgliedern zu ermäßigten Preisen zugänglich gemacht werden. Mit einem warmen Mahnruf an die Architektenschaft, sich der eine Fülle von künstlerischen Anregungen bietenden Arbeiterwohnhaus-Frage in größerem Maße zu widmen als bisher, beendet Redner seinen von der Versammlung mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag. — Wö.

Sächsischer Ingenieur- u. Architekten-Verein. Zweigverein Dresden. Versamml. am 24. Febr. 1908. Vortrag des Hrn. Stadtbrt. a. D. Bahse: Ueber Müll und Müllverwertung. Mit dem zunehmenden Wachstum der Gemeinden wächst die Schwierigkeit der Unterbringung der Abfallstoffe. Eine baldige und gründliche Beseitigung derselben muß zur Erhaltung der Volksgesundheit und aus ästhetischen Rücksichten gefordert werden. Müll ist Schmutz und als solcher Materie am unrechten Orte, er ist die Summe von Asche, Kehricht und Abfallstoffen aller Art. Man unterscheidet Sommer- und Wintermüll, Müll aus Steinkohlen- und Braunkohlen-Gegenden, Müll der inneren Stadt und der Vorstädte, Hausmüll und Straßenkehricht, Feinmüll und Grobmüll. Eine Stadt von 100000 Einwohnern liefert täglich 80000 kg Müll, zu dessen Abfuhr 40 Gespannfuhren nötig sind. In dem größten Teil der deutschen Städte ist die Müllabfuhr teils noch gar nicht, teils mangelhaft geregelt. Nach einer diesbezüglichen Anfrage der Stadt Chemnitz bei 85 größeren Städten bestehen bei vielen derselben noch gar keine Vorschriften, etwa die Hälfte fordert staubfreie Wagen, einige die Abfuhr während der Nacht. Bei der Müllbeseitigung ist ein staubsicheres Ansammeln in den Wohnungen zu fordern. Soll eine landwirtschaftliche oder gewerbliche Verwertung des Mülls ermöglicht werden, so muß vorher eine Scheidung des Mülls vorgenommen werden. Eine solche ist nicht erforderlich, wenn der Müll verbrannt wird. Die weiteren Ausführungen erfolgten an der Hand von Lichtbildern. Es wurden zuerst einige Arten von Gefäßen für die Ansammlung des Mülls sowie verschiedene Konstruktionen der für die Abförderung dienenden Wagen gezeigt. Hiernach ist die Abförderung in Blechkasten nicht einwandfrei und zu teuer, besser ist diejenige in Kastenwagen, da sie staubfrei ist. Sodann wurden die bei einer Müll-Verwertung erforderlichen Müllsortierungs-Anlagen vorgeführt. In diesen wird der Müll nacheinander desinfiziert, entstäubt und befeuchtet und hierauf auf endlosem Bande sortiert. Weiter wurden verschiedene Konstruktionen von Oefen gezeigt, wie sie bei einer industriellen Verwertung des Mülls zur Verbrennung desselben nötig werden. Durch die Oefen wird Gebläseluft geleitet. Die Verbrennungs-Temperatur beträgt 800—1600°. Die heiße Luft bestreicht einen Wasserrohrkessel und erzeugt so Dampf, welcher sodann in Elektrizität umgesetzt wird. Als Rückstände verbleiben Schlacken und Asche. Der bei der Städte-Reinigung sich sammelnde Klärschlamm wird mitverbrannt. Ein Vergleich zwischen Sortier- und Verbrennungs-Anstalten fällt zugunsten der letzteren aus, da eine landwirtschaftliche Verwertung des Mülls unwirtschaftlich ist, und da die Verbrennungs-Anstalten in die Stadt hineingelegt werden können, wodurch an Abfuhrkosten gespart wird.

Der Vorsitzende sprach dem Vortragenden für seine hochinteressanten Ausführungen den Dank der Versammlung aus. —

Versammlung am 2. März 1908. Vortrag des Hrn. Dipl.-Ing. Spangenberg, Dir. der Firma Dyckerhoff & Widmann in Karlsruhe: Die Eisenbahn-Eisenbeton-Brücke in Lörrach. Nach einleitenden Ausführungen über den Stand des Betonbaues in den einzelnen deutschen Bundesstaaten, über die in Baden für die Beton-Herstellung zur Verfügung stehenden Materialien sowie über die Behandlung der Ansichtsflächen von Betonbauten gibt der Vortragende die Haupt-Abmessungen der Eisenbahn-Eisenbeton-Brücke in Lörrach bekannt und hebt hervor, daß sich bei den gegebenen Verhältnissen ein reiner Betonbau verboten und ein Eisenbetonbau von selbst ergeben habe. Er erläutert sodann die Anordnung der Eisen-Einlagen und erwähnt, daß die architektonische Bearbeitung der Brücke von Prof. Beck in Karlsruhe herrühre. Weiter teilt der Vortragende die von der Eisenbahn-Verwaltung aufgestellten Vorschriften für die Berechnung und Konstruktion der Brücke, die bei der Berechnung ermittelten Beanspruchungen, die für die einzelnen Bauwerksteile gewählten Mischungs-Verhältnisse, sowie die bei den angefertigten Probekörpern erzielten Zug- und Druckfestigkeiten mit. Zum Schluß schilderte der Vortragende den Bauvorgang und besprach hierbei die Anordnung des Lehrgerüstes, die Ausdehnungsfugen, die Ausrüstung der Brücke, sowie deren Probebelastung. —

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für seine wertvollen Ausführungen, die von der Versammlung mit Beifall aufgenommen wurden. — K.

Verein der Architekten und Ingenieure an Preußischen Baugewerkschulen. Am 26. und 27. März d. Js. tagte im Architektenhause zu Berlin unter dem Vorsitze des kgl. Oberlehrers Feuerstein-Aachen genannter Verein, der bekanntlich im Vorjahre in den „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" eingetreten ist. Den Verhandlungen wohnte als Kommissar des Hrn. Ministers für Handel und Gewerbe Hr. Reg.- und Gewerbeschulrat Meyer-Potsdam bei. Als Vertreter des Verbandes war der Geschäftsführer, Hr. Reg.-Baumeister Franzius-Berlin, erschienen.

Bei Besprechung der Gehaltsverhältnisse im Hinblick auf die künftige Beamtenbesoldungsvorlage kam die Zuversicht zum Ausdruck, daß mit Rücksicht auf die Bedeutung der Tätigkeit der gewerblichen Oberlehrerschaft eine Gleichstellung derselben mit der übrigen höheren Beamtenschaft in jeder Beziehung erfolgen werde.

Die Besprechung des geplanten Abend- und Sonntags-Unterrichtes an Baugewerkschulen für Fortbildungs-Schüler ergab einstimmig die Meinung, daß die zwangsweise auferlegte Erteilung von Unterricht an Abenden und Sonntagen als eine Herabsetzung empfunden werde. Gegen die Verunglimpfung der Baugewerkschullehrerschaft und der höheren Technikerschaft im allgemeinen durch den „Ekkehard" gezeichneten Artikel in No. 9 der „Deutschen Bauhütte" (1908) legt der Verein Verwahrung ein, hält jedoch eine Erwiderung auf diese anonymen Angriffe für überflüssig.

Den größten Teil der Verhandlungen nahm die Berichterstattung über die Mitarbeit an den Aufgaben des Verbandes ein. Die Denkschrift des Vereins über die Bearbeitung der Frage: Wie kann Einfluß gewonnen werden auf die künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land? gipfelte in den Leitsätzen, daß von den Baugewerkschulen nur Bauten einfacher Art unter Ausschluß eigentlicher architektonischer Ausdrucksmittel lediglich im Sinne der Heimatkunst künstlerisch bearbeitet werden sollen, daß es ferner erwünscht sei, daß den Architekten und Ingenieuren, namentlich aus der Fachlehrerschaft, amtlicher Einfluß auf die Handwerkskammern gegeben werde.

Zur Hebung der Stellung der höheren Techniker in öffentlichen und privaten Verwaltungskörpern verlangt der Verein vor allem die Bildung eines technisch so geschulten Subalternpersonals, daß die höheren Techniker durch dieses von der Bearbeitung alltäglicher Fragen entlastet werden können.

Ferienkurse an technischen Hochschulen und Universitäten hält der Verein für besonders wichtig und wünschenswert für die wissenschaftliche und praktische Fortbildung des höheren Technikerstandes.

Eine besondere Bedeutung erhielt die Tagung durch den Vortrag des Landtagsabgeordneten Hrn. Brt. Felisch, Berlin über „Die Beziehungen moderner sozialpolitischer Fragen zur Tätigkeit der Baugewerkschullehrerschaft". Hr. Felisch wies nach, daß von der Ausgestaltung der gewerblichen Fachschulen die künftige sozialpolitische Entwicklung Deutschlands in hervorragendem Maße abhänge, und daß demnach der Stand der gewerblichen Fachlehrerschaft eine ganz besondere Beachtung verdiene; er wies nach, daß in den derzeitigen Kämpfen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern den an gewerblichen Mittelschulen ausgebildeten Technikern eine Mittlerrolle zugewiesen sei, weswegen die unterrichtliche Tätigkeit hier einzusetzen habe und eine Ausbildung der Lehrerschaft in den Disziplinen der Volkswirtschaftslehre und Staatsrechtslehre unumgänglich notwendig sei.

Die außerordentlich arbeits- und erfolgreiche Tagung schloß mit der Gründung von fachlichen Arbeits-Ausschüssen.

Der Verein begrüßte die Gründung der „Vereinigung der Baugewerkschullehrer der Stadt Lübeck", welche durch ihren Vorsitzenden auf der Tagung vertreten war, und schloß mit der neugegründeten Vereinigung einen von dieser beantragten Kartellvertrag. Es besteht begründete Hoffnung, daß weitere bundesstaatliche Vereinigungen dieser Art folgen, denn nur auf diesem Wege, und nicht auf dem Wege einer ziellosen, ganz allgemein gehaltenen Gewerbeschulmänner-Vereinigung kann das deutsche baugewerbliche Schulwesen gefördert werden. — B.—

Vermischtes.

Bauausstellung Stuttgart Juni bis Oktober 1908. Werke bürgerlicher Baukunst im weitesten Sinne im Gegensatz zum Monumentalbau, das gesamte Bauhandwerk sowie das im Zusammenhang mit dem bürgerlichen Bauwesen stehende Kunsthandwerk, ist das Programm der Bauausstellung Stuttgart 1908, verbunden mit einer Ausstellung von künstlerischen Wohnräumen. Wie alles, was die Beratungsstelle für das Baugewerbe bei der K. Zentralstelle für Gewerbe und Handel in Stuttgart in die Hand nimmt, praktischen Zwecken dient, so will auch diese Bauausstellung in erster Linie dem Manne der Praxis, dem Bauunternehmer in der Kleinstadt, dem Baumeister auf dem Lande Belehrung schaffen. In der Ausstellung sollen ihm die Baumaterialien, die Fortschritte in den Konstruktionen und Techniken, alle Mittel, die sich auf den Rohbau, auf die Fertigstellung von Außen- und Innenbau beziehen, an Proben und an vollständigen Bauten vorgeführt werden. Daneben soll Gewicht auf eine geschmackvolle, den modernen Anforderungen entsprechende Innenausstattung gelegt werden. Diesen mannigfachen Zwecken werden außer der üblichen Ausstellungsart von Firmenständen innerhalb einer großen Halle vor allem 15 größere Sonderbauten, darunter ein Rohbau, mehrere vollständig eingerichtete bürgerliche Wohnhäuser und Arbeiterhäuser, ein Gemeindehaus, eine Handelsschule und das Haus der Stuttgarter Möbelfabrikanten dienen. Die Bauarbeiten auf dem in nächster Nähe des Hauptbahnhofes gelegenen Ausstellungsgelände, das den malerischen Stadtgarten und den Platz an der Gewerbehalle und diese umfaßt, sind in vollem Gange. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Rathaus Niederschönhausen sind zu Ersatzpreisrichtern bestimmt die Hrn. Geh. Brt. Saran und Magistratsbrt. Stiehl in Berlin. —

Ein Preisausschreiben um Pläne für ein Realgymnasium in Spremberg i. L. erläßt der dortige Magistrat. Drei Preise von 1000, 600, 400 M. Programm gegen 2 M. vom Magistrat zu beziehen. —

Ein Preisausschreiben um Pläne für ein Kreishaus des Kreises Neustadt in Westpr. erläßt der Kreisausschuß mit Frist zum 1. Juli d. J. Drei Preise von 2000, 1500, 750 M. Ankauf weiterer Entwürfe für je 300 M. vorbehalten. Im Preisgericht die Herren: Brt. Prof. Carsten und Prof. Weber an der Techn. Hochschule in Danzig, Landesbrt. Tiburtius in Zoppot, Brt. Spittel und Kreisbmstr. Hahn in Neustadt. Bedingungen kostenlos vom Kreisbauamt in Neustadt. —

Zum Ausschreiben mit Angeboten für den Bau einer eisernen Straßenbrücke über den Donau-Kanal in Wien, das wir in Nr. 25 bereits angekündigt haben, ist nach Einsicht in die umfangreichen Unterlagen noch Folgendes nachzutragen: Es handelt sich um den Ersatz der alten Ferdinandsbrücke — einer alten Holzbrücke mit gesprengten Balken auf massivem Mittelpfeiler und dgl. Widerlagern — durch eine, an derselben Stelle zu errichtende 24 m breite Brücke (15 m Fahrdamm, je 4,5 m Bürgersteig). Diese soll den Kanal in einer Spannung von rd. 54 m (einschl. Treidelpfad) überschreiten. Der Ueberbau dieser Stromöffnung soll Eisen sein, während die sich beiderseits anschließenden Oeffnungen über Uferstraßen, Gleisen usw. auch in anderem Material überbaut werden können. Die Schwierigkeit liegt nun darin, daß die Hauptträger keinesfalls ganz oder auch nur teilweise über die Fahrbahn emporragen dürfen, daß aber nur ein lichtes Profil vorhanden ist, dessen Begrenzung durch einen Bogen für diesen nur $^1/_{15}$—$^1/_{20}$ Pfeil ergeben würde. Nun soll zwar die Bogenform für die untere Begrenzung der Hauptträger beibehalten werden, die Konstruktion darf aber nur geringen Schub ausüben, da die Stadtbahn, die dicht an das eine Widerlager herantritt, und in keiner Weise berührt oder beeinträchtigt werden darf, die Ausführung eines genügend breiten Widerlagers zur Aufnahme größerer Schubkräfte nicht zuläßt. Aus demselben Grunde und auch mit Rücksicht auf die Nähe von Gebäuden am anderen Ufer ist Luftdruckgründung für die Widerlager vorgeschrieben. Der Abbruch der alten und die Montage der neuen Brücke ist ferner erschwert durch den lebhaften Schiffahrtsverkehr, der nicht gestört werden darf. Dabei ist die Bauzeit auf 15 Monate festgesetzt und eine Verzugsstrafe von 200 K. für jeden Tag der Ueberschreitung.

Verlangt werden sehr ins Einzelne gehende Pläne der Konstruktion einschl. der Architektur, statische Berechnung — die dadurch umständlich wird, daß nicht nur städtische Straßenbahnen, sondern auch Ueberlandbahnen für Personen- und Frachtverkehr mit verschiedenen Motor-Gewichten über die Brücke laufen — Gewichtsberechnung, Kostenenschlag, Erläuterungsbericht, d. h. also ein vollkommen ausgearbeiteter Entwurf, der sogar die Zeichnungen und Berechnungen für die Prüfung durch die Eisenbahnverwaltung umfassen soll. Es werden also sehr hohe Anforderungen gestellt, denen, wie schon hervorgehoben, eine nur sehr geringe Anwartschaft auf irgend eine Entschädigung gegenüber steht. —

Im Wettbewerb um Skizzen zu Arbeiter- und Beamten-Wohnhäusern in Nürnberg, ausgeschrieben von der Baugesellschaft für Kleinwohnungen, G. m. b. H. daselbst (vgl. Nr. 8/9), wurde unter 59 Entwürfen ein I. Preis nicht zuerkannt, dagegen wurde die Gesamtpreissumme wie folgt verteilt: II. Pr. von 1500 M. Hrn. Reg.-Bmstr. H. Selzer in Nürnberg; je ein III. Pr. von 1000 M. den Hrn. Arch. L. Ruff in Straubing bezw. Peringer & Regler in Nürnberg; je ein IV. Preis von 500 M. den Hrn. Direktionsrat Arch. Arthur Wünscher in München und Staatsbaupraktikanten Rud. Eilles und A. Müller in Regensburg. Zum Ankauf empfohlen für 500 M der Entwurf des Hrn. Arch. Hans Feichtinger in Nürnberg. Die Entwürfe werden nach Ostern im Gewerbemuseum in Nürnberg ausgestellt werden. —

In einem engeren Wettbewerb für eine Gemeindeschule mit Turnhalle in Lindenthal bei Leipzig, beschränkt auf Leipziger Architekten, begutachtet u. a. durch Hrn. Brt. Prof. Kayser in Leipzig, erhielten den ausgesetzten Preis von 500 M. die Hrn. Arch. Reichel und Kühn, die auch mit der Ausführung ihres Entwurfes betraut wurden. —

Hierzu eine Bildbeilage: Einfamilienhaus Paul Killmer in Barmen.

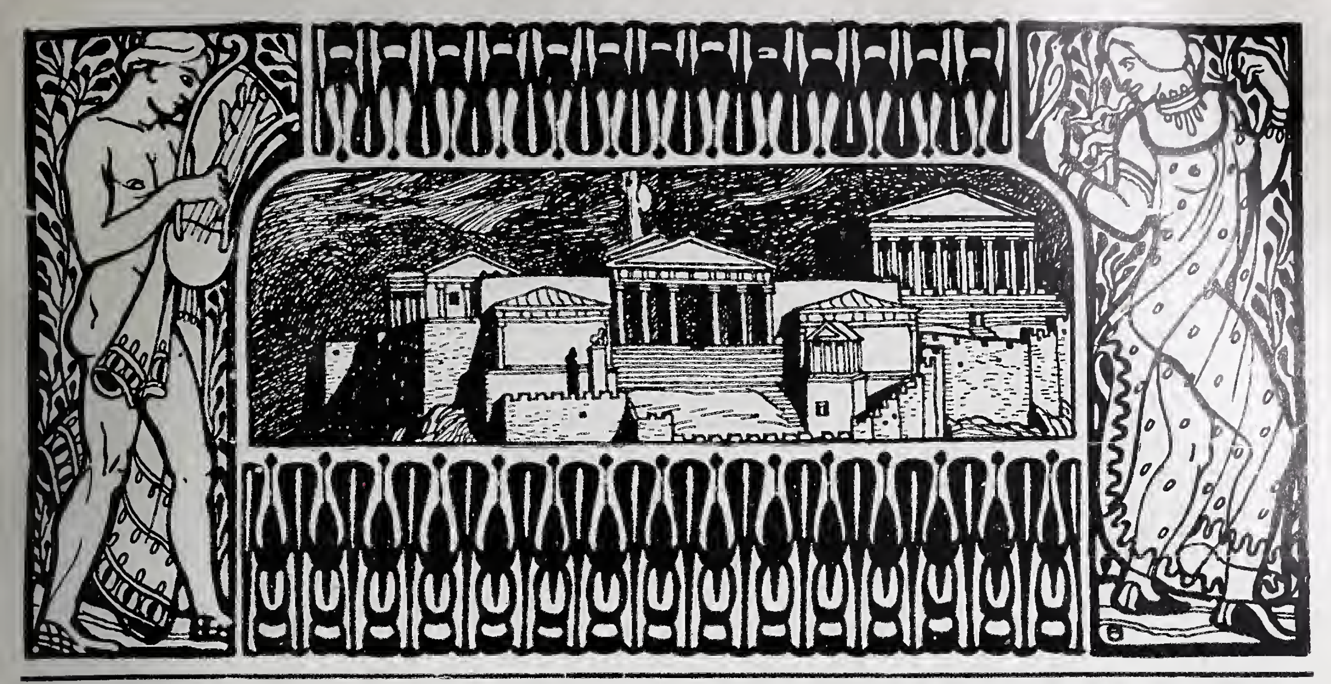
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin Für die Redaktion verantwortlich i. V.: Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



INFAMILIEN-HAUS PAUL KILLMER IN BARMEN. * * ARCHITEKTEN: SCHUTTE & VOLMER IN BARMEN. * * * STRASSENANSICHT. *

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * * XLII. JAHRG. 1908 * No 30.





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. № 31. BERLIN, DEN 15. APRIL 1908.

Die Handelsschule für Mädchen zu Frankfurt a. M.

Architekt: C. F. W. Leonhardt in Frankfurt a. M. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 205.



Durch Erlaß der kgl. Regierung vom 6. Aug. 1890 und unter Zustimmung der städtischen Schulbehörde in Frankfurt am Main wurde die dortige Handelsschule für Mädchen staatlich genehmigt und am 1. Nov. 1889 eröffnet. Sie untersteht heute dem preuß. Hrn. Minister für Handel und Gewerbe, und es wird die staatliche Aufsicht im Auftrage desselben durch die kgl. Regierung in Wiesbaden bezw. die städtische Schuldeputation in Frankfurt a. M. ausgeführt.

Die Schule wird, nachdem sie mit 15 Schülerinnen angefangen hatte, heute von etwa 300 Schülerinnen besucht. Sie bezweckt, ihre Schülerinnen für den kaufmännischen Beruf oder andere demselben verwandte Berufsarten auszubilden, sodaß sie selbständige Stellen im kaufmännischen Berufsleben einnehmen können. Die Besucherinnen der Schule werden von der Frankfurter Geschäftswelt sehr gesucht.

Außerdem will die Schule aber auch denjenigen Mädchen, die nicht die Absicht haben, in einen kaufmännischen Beruf einzutreten, über viele Dinge des praktischen Lebens Aufklärung geben, sodaß sie in der Lage sind, ihre eigenen Angelegenheiten selbständig und sachgemäß zu regeln. Die Schülerinnen sind einheimische und auswärtige. Für die auswärtigen Schülerinnen ist mit der Schule ein Pensionat verbunden, das den Schülerinnen außerdem die Erziehung zum Vorstehen und Führen eines Haushaltes gibt.

Für den Unterricht stehen im Neubau 7 Klassen zur Verfügung, von welchen eine, die für den Schreibmaschinen-Unterricht, im Kellergeschoß, die anderen im Erd- und I. Obergeschoß untergebracht sind. Zwei Klassen im Erdgeschoß lassen sich durch eine versenkbare Wand in eine kleine Aula verwandeln, die den Vorträgen und den abendlichen Zusammenkünften der Schülerinnen dient und dementsprechend eine reichere Ausbildung erhalten hat. Das Zimmer des Vorstandes mit angrenzendem Toiletteraum befindet sich im Erdgeschoß, das Zimmer des Lehrpersonales im I. Obergeschoß und ist ebenfalls mit eigenem Toiletteraum ausgestattet.

Die Garderoben und Toiletten für die Schülerinnen sind im Kellergeschoß untergebracht, das außerdem eine Kegelbahn für die Pensionärinnen, 1 Zimmer für den Schuldiener und die Heizkoks- und Wirtschaftskeller enthält.

Im II. Ober- und im Dach-Geschoß sind die Wohnung des Direktors und die Räume des Internates angeordnet. Im Speicher und über Dach ist ein Luft- und Sonnenbad mit den erforderlichen An- und Auskleide-Räumen angelegt. Die Ausstattung aller Räume ist eine vollständig individuelle



II. Obergeschoß. Dachgeschoß.

und erstreckt sich bis auf die Möbel und Gebrauchsgegenstände.

Das Haus ist vollkommen feuersicher erbaut, es sind alle Decken, Träger, Treppen und Stützen aus Eisenbeton hergestellt.

Die Architekturteile der Fassaden wurden aus rotem geflammten Mainsandstein erstellt, die Flächen

sind mit gelbem Spritzbewurf geputzt. Das Giebelornament und die Schrift sind in Putz angetragen. Die Architekturteile haben teilweise eine farbige Behandlung erfahren. Das Dach ist mit grauem Schiefer gedeckt.

Auf der Ostseite ist der Wich mit einem Glasdach überdacht und dient als Wandelgang bei regnerischem Wetter. Der Garten, der einen Bestand von alten Bäumen aufwies, ist in gerader Linienführung angelegt und hat als Abschluß ein Gartenhaus aus demselben Material wie die Schule erhalten. —

Zur Lehre vom Ueberbau.

Hat der Eigentümer eines Grundstückes bei der Errichtung eines Gebäudes über die Grenze gebaut, ohne daß ihm Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt, so hat auf Grund § 912 B. G.-B. der Nachbar den Ueberbau zu dulden, es sei denn, daß er vor oder sofort nach der Grenzüberschreitung Widerspruch erhoben hat. Nach der in dem Urteil vom 16. Juni 1900 (R.-G.-Z. 46, 143) vertretenen Rechtsüberzeugung des Reichsgerichtes hat die in Art. 181, Abs. 1 E. G. z. B. G.-B. verfügte Unterwerfung des beim Inkrafttreten des B. G.-B. bestehenden Eigentums unter die Vorschriften des B. G.-B. auch eine Anwendung seiner Vorschriften über den Ueberbau auf das schon bestehende Eigentum zur Folge, selbst wenn darüber schon ein Rechtsstreit anhängig war. Hiervon als von untrüglichen Vordersätzen ausgehend ist zu prüfen, ob und inwieweit die Rechtsregeln über den Ueberbau auch dann zur Anwendung kommen, wenn der Ueberbauende vollbewußt oder doch grob fahrlässig bei Ausführung seines Bauvorhabens die Grenzen überschritten und in den Luftraum des Nachbars gebaut hat. Diese Fälle sind durchaus nicht selten; insonderheit ereignen sie sich oftmals dann, wenn das später erst erlassene örtliche öffentliche Baurecht vorschreibt, daß Gebäude nur dicht an bezw. auf der Grenze oder in größeren Abständen von derselben entfernt errichtet werden sollen. Dies gilt namentlich dann, wenn vorhandene Traufgänge auf diese Weise beseitigt werden sollen und erst recht, wenn so geringe Zwischenräume bestehen, daß solche, nur die Sammelstätte von Abfällen und Unrat bildend, durch ihre Ausdünstungen zur Pflanzstätte schädlicher Einwirkungen auf das Mauerwerk sowie Erzeuger von Krankheitserregern werden. Seitens der Architekten und der Bauwerkmeister wird deshalb darauf Bedacht genommen, nach dieser Richtung hin Wandlung zum Besseren zu schaffen. Sie tun dies in der Voraussetzung, daß weder ihnen noch ihrem Bauherrn daraus Strafgefahren und Ersatzverbindlichkeiten entstehen können, insonderheit weil sie durch die erteilte Bauerlaubnis hiergegen geschützt seien. Allein mit dieser Annahme befinden sie sich in einem Rechtsirrtum, welcher deshalb für sie verhängnisvoll sein kann, weil nach der gerichtlichen Spruchübung gerade ihnen als Sachkundigen die Pflicht obliegt, sich selbst die Kenntnis ihnen wissenswerter, auf ihre Berufstätigkeit einflußvoller Rechtsregeln anzueignen und ihren Bauherrn darüber aufzuklären, was er nach dieser Richtung hin tun könne oder zu unterlassen habe. Wer die im Verkehr erforderliche Sorgfalt außer acht läßt, handelt (§ 276 B. G.-B.) fahrlässig und es hat der Schuldner, d. h. hier der Bauleiter bezw. Bauwerkmeister (§ 242 B. G.-B.), die Leistung so zu bewirken, wie Treu und Glauben mit Rücksicht auf die Verkehrssitte es erfordern. Daher ist er auch zum Schadenersatz verpflichtet und hat (§ 249 B. G.-B.) den Zustand herzustellen, der bestehen würde, wenn der zum Ersatz verpflichtende Umstand nicht eingetreten wäre, ja er hat selbst für entgangenen Gewinn (§ 252 B. G.-B.) aufzukommen. Deshalb dürfte es für Architekten und Bauwerkmeister von Interesse sein, die neuere Spruchübung des Reichsgerichtes bezüglich der Lehre vom Ueberbau kennen zu lernen.

Nach dem Urteil vom 9. Jan. 1907 (R.-G.-Z. 65, 73) kann, wenn beim Bauen über die Grenze noch in andere Rechte des Nachbars schuldhaft eingegriffen worden ist, geeignetenfalls auf Entfernung des Ueberbaues geklagt werden, selbst wenn der Bau schon vor 1900 ausgeführt und zum Gegenstande gerichtlicher Klage gemacht worden war, während das Urteil vom 20. März 1907 (R.-G.-Z. 65, 361) die Vorschriften über den nachbarlichen Ueberbau in § 912 flg. B. G.-B. auf den Fall analog für nichtanwendbar erklärt, wo der Eigentümer beim Bauen die Grenzen eines anderen ihm gehörigen Grundstückes überschritten hat, und später eines der betreffenden Grundstücke in andere Hand oder beide in verschiedene Hände übergehen. Der Tatbestand war in jedem der beiden Fälle anders gestaltet. In dem ersteren hatte der bauende Grundeigner einen unbedeutenden Zwischenraum zwischen seinem und dem Nachbargrundstück zu seinem Bauvorhaben in Anspruch genommen, indem er auf die nach Abbruch seines Giebels freigelegten, zum Nachbargrundstück gehörigen Fundamente seine neue Giebelwand aufbaute. Er mag dies wohl in der Annahme getan haben, Miteigentümer der Fundamente und der von ihnen eingenommenen Grundfläche zu sein, weil er eine Mauergemeinschaft voraussetzte, die in Wirklichkeit aber nicht bestanden hat. Infolge seiner Bauausführung wurde das Nachbargebäude in seinem baulichen Bestande erschüttert, weshalb sein Abbruch erforderlich, jedoch der Wiederaufbau der strittigen Giebelwand auf den alten Fundamenten verhindert wurde. Obschon im Prinzip die Begriffsmerkmale des Ueberbaues hier, mithin die Duldung des Ueberbaues gegen die Verpflichtung zur Zahlung einer Geldrente (§ 913 B. G.-B.) als vorliegend erachtet sind, spricht das Urteil vom 9. Jan. 1907 als Rechtsgrundsatz aus, daß der Anspruch auf Schadenersatz für die aus einer schuldhaften Benutzung seiner Hausfundamente entstandenen Nachteile für sein Restgrundstück durch die dem überbauten Nachbar zugesprochene Ueberbaurente nicht mit abgegolten werde. Ein Entschädigungsanspruch des letzteren wird jedoch durch die Rechtsregel des § 908 B. G.-B. gestützt, wonach der Eigentümer von dem, welcher nach dem § 836 Abs. 1 oder den §§ 837, 838 B. G.-B für den Schaden verantwortlich sein würde, verlangen darf, daß er die zur Abwendung der Gefahr erforderliche Vorkehrung trifft, wenn sein Gebäude in einen gefahrbringenden Zustand versetzt ist.

In dem anderen Falle hatte der Eigentümer zweier nachbarlichen Grundstücke für das eine derselben den beiden gemeinschaftlichen Durchgang in der Weise in Anspruch genommen, daß er diesen überbaute. Später wurde die Zwangsversteigerung über beide auf verschiedenen Grundbuchblättern als selbständig eingetragenen Grundstücke eingeleitet und jedes derselben einem anderen Meistbietenden zugeschlagen. Der Erwerber desjenigen Grundstückes, dem durch die seiner Konstruktion nach für das Nachbargrundstück allein hergestellten Ueberbauung des gemeinschaftlichen Durchganges das Miteigentum an demselben entzogen war, forderte den Abbruch der Baulichkeit, insoweit solche in den ihm gehörigen Luftraum übergreift, und wollte mit der Ueberbaurente sich nicht zufrieden, auch nicht geneigt erklären, dem Nachbar das Eigentum an der überbauten Fläche gegen Ersatz desjenigen Wertes abzutreten, den dieser Teil zur Zeit der Grenzüberschreitung gehabt hat. Das Reichsgericht stellte in dem Urteil vom 20. März 1907 den Rechtsgrundsatz auf, es könne eine ausdehnende Anwendung der §§ 912—916 B. G.-B. auf einen Fall, für den sie nicht gegeben, durch blos volkswirtschaftliche oder Billigkeitsgründe um so weniger gerechtfertigt werden, als es sich um Ausnahme-Vorschriften handelt, die eine Ausnahme von der Regel des § 873 Abs. 1 B. G.-B., betr. die Belastung von Grundstücken, begründen. Nach letzteren ist aber zur Belastung eines Grundstückes mit einem Rechte die Einigung des Berechtigten und des anderen Teiles über den Eintritt der Rechtsänderung und die Eintragung der Rechtsänderung in das Grundbuch erforderlich. Weil nun Niemand in eigener Person mit sich selbst eine Willenseinigung auf Erwerb von Rechten und Uebertragung von Verpflichtungen äußern kann, ist der Tatsache der Inanspruchnahme des gemeinschaftlichen Durchganges für das nur zu dem einen Grundstück konstruktiv gehörige Bauwerk eine rechtliche Wirkung auf Begründung einer Grunddienstbarkeit nicht beizulegen. Ebensowenig kann aber ein Ueberbau im Sinne des § 912 B. G.-B. rechtlich in Frage kommen, weil unabweisbares Begriffsmerkmal für einen solchen die Tatsache bildet, daß weder Vorsatz noch grobe Fahrlässigkeit dem Bauausführenden zur Last fallen, während in dem gegebenen Falle doch vollbewußt der zu dem Nachbargrundstück gehörige Teil des gemeinschaftlichen Durchganges für das andere in Anspruch genommen wurde. Das Endergebnis mußte hier zu dem ungünstigen Ausgang führen, daß der Eigentümer des übergebauten Gebaudeteiles zum Abbruch desselben verurteilt wurde, insoweit solcher in den Luftraum des Nachbars zu stehen kommt. Der leitende Architekt und der ausführende Werkmeister haften jedoch dem Bauherrn für den erlittenen Schaden. Ihnen konnte bei einem gewöhnlichen Grade von Berufsaufmerksamkeit nämlich nicht entgehen, daß sie die Grenze überschritten, und damit einen Zustand schufen, welcher widerrechtlich ist, sowie daß hieraus ihrem Bauherrn Entschädigungs-Verbindlichkeiten bezw. sonstige Nachteile entstehen würden, welche von ihm fernzuhalten ihre Pflicht war. Deshalb würde auf erhobene Klage deren Verurteilung zum Ersatz des nachweisbar erlittenen Schadens und entgangenen Gewinnes höchstwahrscheinlich sein. —

Dr. B. Hilse, Kreisgerichtsrat.

Neuere Erfahrungen über die Anwendung von Zementmörtel bei Talsperren.

Vortrag des Hrn. Reg.-Bmstrs. Troßbach in Straßburg i. Els.,

gehalten in der 31. Hauptversammlung des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" zu Berlin 1908.

Bevor ich auf den vorliegenden Gegenstand eingehe, sei Einiges über die bei Talsperrenbauten angewandten Mörtel vorausgeschickt. Die leitenden Gesichtspunkte bei der Wahl der Mörtelart und der Mörtelzusammensetzung waren:

1. Möglichste Anpassung an die heimischen Erzeugnisse, ein Umstand, der aus wirtschaftlichen Gründen stets berücksichtigt werden muß, da die in Frage stehenden Bauten mit dem geringsten Kostenaufwand hergestellt werden müssen.

2. Möglichst hohe Zugfestigkeit und Elastizität, da diese Eigenschaften für die Vermeidung von Rißbildungen sehr wichtig sind gegenüber den sowohl durch die verschiedenen Füllungshöhen des Staubeckens als auch namentlich durch die einseitige Sonnenbestrahlung (während die Rückseite der Mauer unter Wasser liegt) bedingten Bewegungen größerer Mauern.

3. Möglichst hohe Dichtigkeit unter großem Wasserdruck.

Unter Beachtung dieser erwähnten Gesichtspunkte sind bei den in den letzten Jahrzehnten in Deutschland ausgeführten Talsperren für die Bindemittel Zement, Kalk und Traß in den mannigfaltigsten Mischungen gewählt worden.

An den zeitlich vorangehenden, in den Reichslanden nach den Entwürfen und unter der Oberleitung des Minist.-Rates, jetzigen Wirkl. Geh. Ob.-Brts. Fecht in Straßburg errichteten Vogesen-Talsperren hat man Zement-Kalkmörtel genommen und zwar bei dem Alfeldweiher von der Mischung 1 Gewichtsteil Zement zu 2 G.-T. Wasserkalk zu 10 G.-T. Sand; bei dem Altenweiher in folgenden, von dem Fundament nach der Krone wechselnden Mischungen: 1 Raumteil Zement zu $1/2$ R.-T. Wasserkalk zu $2^1/_2$ R.-T. Sand; 1 R.T. Zement zu 1 R.-T. Wasserkalk zu $3^1/_2$ R.-T. Sand; 1 R.-T. Zement zu $1^1/_2$ R.-T. Wasserkalk zu 5 R.-T. Sand; 1 R.-T. Zement zu 2 R.-T. Wasserkalk zu 6 R.-T. Sand; 1 R.-T. Zement zu 3 R.-T. Wasserkalk zu 7 R.-T. Sand.

Bei den einige Jahre später nach den Entwürfen und unter der Oberleitung des Geh. Reg.-Rates Prof. Dr. Intze begonnenen Talsperren-Anlagen im Rheinland und in Westfalen war nur Traßmörtel in Gebrauch, und zwar für die Talsperre im Eschbachtal für die Stadt Remscheid in der Zusammensetzung $1^1/_2$ R.-T. Traßmehl, 1 R.-T. Kalkbrei und 1 Teil Rheinsand; an den Talsperren Füebecke bei Altena und Panzertal in der Zusammensetzung $1^1/_2$ R.-T. Traßmehl, 1 R.-T. Kalkbrei und $1^1/_2$ Teile Rheinsand; und bei den sämtlichen anderen in der Mischung $1^1/_2$ R.-T. Traßmehl, 1 R.-T. Kalkbrei und $1^3/_4$ Teile Rheinsand.

Für die anfangs der neunziger Jahre in den Vogesen errichtete Lauchtalsperre hatte man einen Mörtel von der Zusammensetzung 1 R.-T. Traßmehl, 1 R.-T. Kalkbrei und 3 R.-T. Grauwackensand verwendet. An der ebenfalls anfangs der neunziger Jahre ausgeführten Einsiedltalsperre für die Stadt Chemnitz bestand der Mörtel aus 1 R.-T. Zement, $1/2$ R.-T. Fettkalk und 5 R.-T. Sand. In neuester Zeit für die am Queis bei Marklissa in Schlesien erbaute Talsperre ist ein Zement-Traßmörtel von der Mischung 1 R.-T. Zement, $1/2$ R.-T. Traß, $1/2$ R.-T. Kalk und 5 R.-T. Sand verwendet.

Aus diesen Angaben ist zu entnehmen, wie verschiedenartig die bei Talsperrenbauten angewandten Mörtel-Zusammensetzungen waren. Welche von diesen allen haben sich nun am besten bewährt? Es wäre etwas gewagt, ohne weiteres zu behaupten, daß irgend eine Mörtelart, sei es der Zementkalk-, der Zementtraß- oder der Traß-Mörtel den Vorzug verdiene. Daß bei allen Talsperrenbauten in der rheinisch-westfälischen Industriegegend eine Vorliebe für den Traß herrschte, ist vor allen Dingen auf den Umstand zurückzuführen, daß der Traß in der Nähe gewonnen wird und daher sehr billig ist. Dies war ein Vorzug, dem man bei den kostspieligen Anlagen unbedingt Rechnung tragen mußte und den man in Westdeutschland in Zukunft noch weiter wird beachten müssen. Ferner hat der Traßmörtel die Eigenschaft, sehr langsam abzubinden, er kann längere Zeit, selbst einen ganzen Tag, ohne daß er an seiner Güte verliert, fertig angemacht liegen bleiben, bevor er vermauert wird. Diese Eigenschaft spielt bei Talsperrenbauten insofern eine Rolle, als nach plötzlich eintretender Arbeitsunterbrechung der bereits angemachte Mörtel anstandslos benutzt werden kann. Dieser Eigenschaft des Traßes maß Intze, der hervorragendste deutsche Meister auf dem Gebiete des Talsperrenbaues, noch die besondere Bedeutung bei, daß die während der Ausführung durch unvermeidliches Betreten des frischen Mauerwerkes, durch Materialtransport verursachten Erschütterungen keine schädlichen Folgen für dasselbe befürchten lassen, sodaß während der Hochführung der Mauer für den Transport und das Versetzen der Steine besondere Rüstungen nicht erforderlich sind, die Materialien dagegen auf Gleisen, die mittels Holzunterlage unmittelbar auf das frische Mauerwerk gestützt sind, befördert werden können.

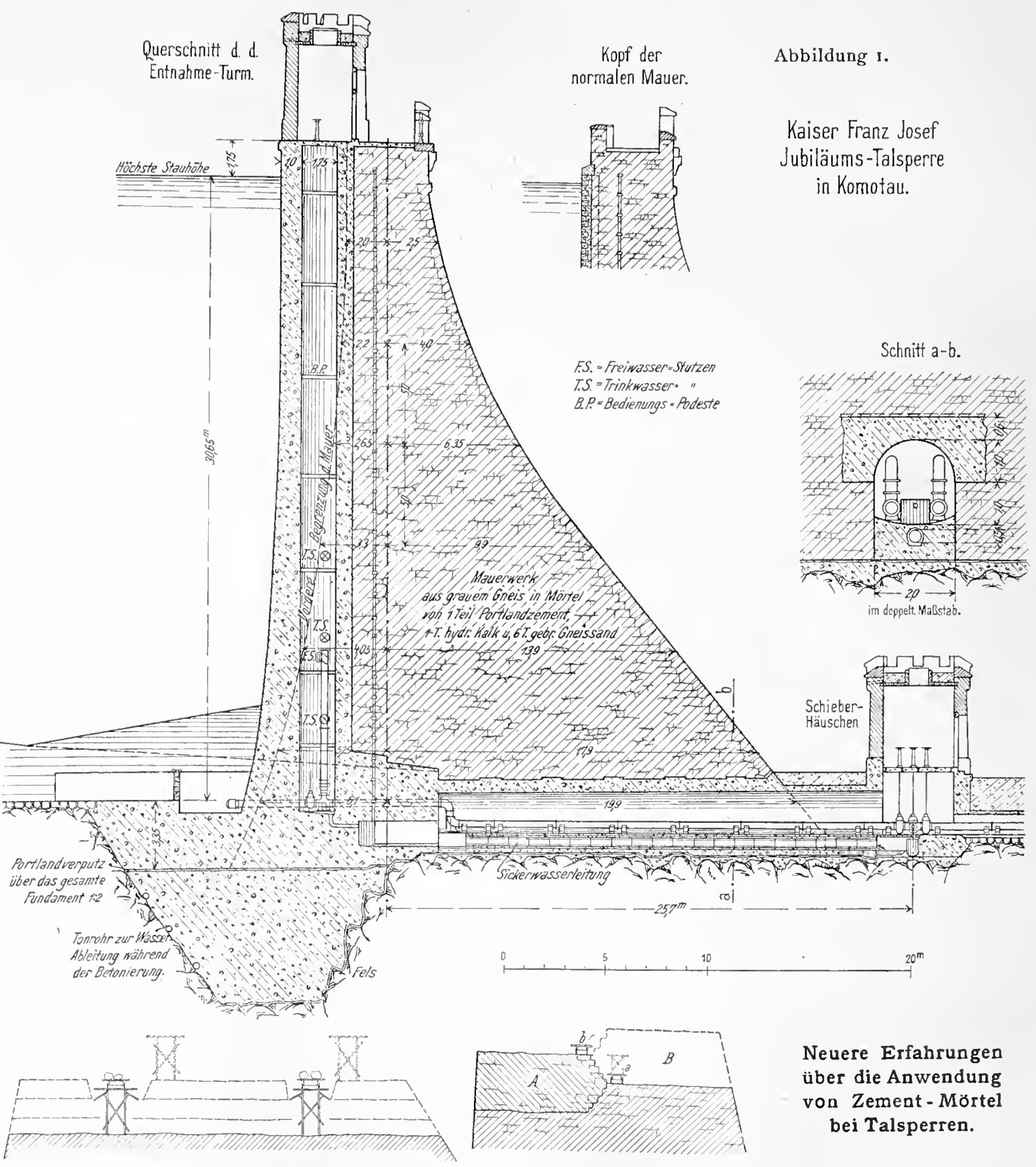
Weiter hat der Traßmörtel hinsichtlich Dichtigkeit und Festigkeit allen Anforderungen genügt, sodaß man auf Grund der an den ersten rheinisch-westfälischen Sperren gemachten Erfahrungen anerkennen mußte, daß derselbe zu Talsperrenbauten zu empfehlen sei, und so ist es auch verständlich, warum Intze bei seinen Sperren nur den Traßmörtel verwendet wissen wollte.

Aber nicht minder gut als mit Traßmörtel sind die mit Zementkalk-Mörtel bei Talsperrenbauten gemachten Erfahrungen ausgefallen. Wie durch die Versuche von Dr. Rudolf Dyckerhoff bekannt ist, kann man magere Zementmörtel durch Zusatz von Fettkalk oder gut gelöschtem hydraulischen Kalk voll ausnutzen und dadurch billige Bindemittel schaffen, die gegenüber anderen Bindemitteln erfolgreich in Wettbewerb treten können. Diese verlängerten Zementmörtel besitzen hohe Dichtigkeit und Festigkeit, haben auch eine größere Elastizität als reine Zementmörtel und sind daher für die Verwendung bei Talsperrenbauten sehr geeignet. Allerdings hat der angemachte Zementkalk-Mörtel nicht in gleichem Maße wie der Traßmörtel die Eigenschaft, sehr langsam abzubinden. Immerhin binden die Zementkalk-Mörtel langsamer ab, als die reinen Zementmörtel und diese Eigenschaft im Verein mit deren plastischem Verhalten läßt die Arbeiten auf der Mauer angenehm gestalten, sodaß eine überaus peinliche Vorsicht nicht vorgeschrieben zu werden braucht. Nutzt man hingegen die raschere Erhärtungsfähigkeit des Zementkalk-Mörtels aus, so läßt sich bei einer einigermaßen geschickten Arbeitseinteilung der Materialtransport ohne besondere Anwendung von Rüstungen bis zu einem gewissen Grade auf der Mauer selbst bewerkstelligen, sofern das Mauerwerk 2—3 Tage alt ist, wie dies später noch erläutert werden soll. Dadurch wird der Zementkalk-Mörtel wieder dem Traßmörtel gleichgestellt. Uebrigens, ob bei Verwendung von Traßmörtel der Transport von Materialien über das frische Mauerwerk hinweg, mit Rücksicht auf die Reinhaltung des letzteren, zu gestatten ist, muß ich dahingestellt sein lassen, ich will nur nebenbei erwähnen, daß bei der Lauchtalsperre in den Vogesen, bei welcher Traßmörtel zur Verwendung kam, der Materialtransport mittels Rüstungen wie bei den anderen mit Zementkalk-Mörtel gemauerten Sperren erfolgte, ein Unterschied in den Vorsichtsmaßregeln wurde dort grundsätzlich nicht gemacht.

Daß die Zementkalkmörtel sich als vorzügliche Bindemittel für die Talsperrenbauten empfehlen, zeigen am deutlichsten die Erfahrungen, die mit einem solchen bei der Errichtung der Staumauer für die Wasserversorgung der Stadt Komotau in Böhmen gemacht worden sind, und so gelange ich zur eigentlichen Beantwortung der vorstehend aufgeworfenen Frage. Die nachfolgenden Angaben verdanke ich dem Entgegenkommen der Hrn. Prof. Dr. Lueger in Stuttgart und Stadtbaudir. Landisch in Komotau. Ein Querschnitt der Talsperre mit einigen Einzelheiten ist in Abbildg. 1 dargestellt. Wie bereits erwähnt, dient die Talsperre der Trinkwasserversorgung der Stadt Komotau in Böhmen. Die Sperre ist in den Jahren 1900 bis 1903 mit einem Kostenaufwand von 1 450 200 Kr. erbaut worden. Die größte Höhe der Mauer beträgt etwas mehr als 35 m, die Länge der Mauerkrone 150 m. Das Staubecken hat einen Nutzinhalt von 666 000 cbm. Es wurden verarbeitet 42 000 cbm Gneisbruchstein-Mauerwerk für die Sperre selbst, 6000 cbm Beton für die Gründung, für den Stollen und den Entnahmeturm. Bei der Wahl der Bindemittel hat man sich den heimischen Erzeugnissen angepaßt und für den Mörtel der Sperrmauer Kirchdorfer Portland-Zement und einen schwach hydraulischen Stückkalk zur Verzögerung des Abbindens verwendet. Der Sand wurde an der Baustelle aus Gneißbruchstein gemahlen. Das Mischungsverhältnis war 1 Teil Zement zu 1 T. Kalk zu 6 T. Sand, und zwar Gneissandstaub, d. h., das nicht entstaubte Erzeugnis der Sandmühlen mit einem größten Korn von 4 mm. Dieses Verhältnis gab einen geschmeidigen und große Dichtigkeit versprechenden Mörtel, bei welchem infolge einer nicht zu langen Abbindezeit eine Setzungsarbeit im Mauerkörper von vornherein ausgeschlossen erschien; eine solche wurde auch tatsächlich selbst nach den schärfsten Arbeitsperioden nicht festgestellt.

Was nun die Ausführung der Maurer-Arbeiten anbelangt, so geht dieselbe aus den Abbildgn. 2 und 3 hervor. Man hat sich auch hier besonderer Rüstungen für den Aufbau nicht

bedient. In den unteren Mauerteilen wurde mit zwei, in den höheren, schmaleren Teilen mit einem Längsgleise gearbeitet. Die Mauerfläche wurde in Zonen geteilt, deren eine in Arbeit stand, während die andere schon soweit abgebunden hatte, daß auf derselben ohne jeden Schaden für das fertige Mauerwerk der Materialtransport vor sich gehen konnte. Von der Gleislage *a* in Abbildg. 3 wurde *A*, von *b* aus *B* beschickt. Wenn die Zone *A* vollständig aufgemauert war, so daß man an die Zone *B* herangehen mußte, hatte derjenige Teil von *A*, auf welchem der Materialtransport für den Teil *B* erfolgen mußte, schon abgebunden. Diese Art der Aufmauerung hatte keine nachteiligen Folgen. Es ist vorgekommen, daß nach einer 2—3-tägigen Abbindezeit notwendig gewordene Abtragungen nur mit Hilfe von Brechstangen vollzogen werden konnten.



Abbildgn. 2 und 3. Ausführungsvorgang.

Neuere Erfahrungen über die Anwendung von Zement-Mörtel bei Talsperren.

An der Wasserseite hat man eine sorgfältige Abdichtung ausgeführt. Es wurde zuerst ein wasserdichter Putz aus Zementmörtel 1 : 2 aufgebracht und auf diesen eine aus reinem Asphalt bestehende Mauerisolierung aufgetragen. Gegen diese ist zum Schutze derselben gegen Temperatureinflüsse ein sogen. Schutzmantel angelehnt worden. Letzterer ist in Betonsteinen mit einem Feinmörtel von derselben Mischung (1 : 1 : 6) wie bei der Mauer hergestellt und außen mit Zementmörtel 1 : 3 sauber verfugt. Die Betonsteine wurden im Mischungsverhältnis 1 : 4 mit einem mit eingestampften Sichtflächenüberzug 1 : 3 geschlagen.

In der ersten Zeit lieferte die Drainage der Mauer, deren Anordnung aus Abb. 1 ersichtlich ist, und zwar bestehend aus lotrechten gelochten Tonröhren, die in einen schlupfbaren Kanal ausmünden, bei vollem Stau ungefähr 3 l/Sek. Durchsickerung. Dies war ein verhältnismäßig günstiges Ergebnis, wenn man bedenkt, daß z. B. die Sickermengen an der in ihren Abmessungen überaus starken Talsperre an der Gileppe in Belgien 5 l Sek. betragen. Es ist überhaupt trotz aller Vorsichtsmaßregeln, da Mörtel und Stein porös sind, die abzudichtende Fläche von zu großer Ausdehnung ist, bis jetzt noch nicht gelungen, bei Talsperren eine absolute Wasserdichtigkeit zu erreichen. Darüber war man sich auch in Komotau von vornherein klar und hat auch deshalb das Entwässerungsnetz vorgesehen, um die unvermeidlich in die Mauer eindringenden Sickerwasser zu sammeln und abzuleiten. Auch bei dieser Sperre, wie bei allen Sperren überhaupt, waren bald Kalksinterungen als Folge der Kalkauslaugung aus dem Mörtel bemerkbar. Diese Kalksinterungen nahmen jedoch ab; merkwürdig ist aber die Tatsache gewesen, daß als Produkt dieser Mörtel Kalkauslaugungen ein weiteres Abdichten der Mauer festgestellt wurde. Denn wenn am 1. Okt. 1903 die Sickerung bei vollem Stau sich auf 3,12 l/Sek. belief, so war dieselbe am 6. Februar 1904 auf 2,85 l/Sek. zurückgegangen und am 4. Febr. 1907 betrug sie — bei vollem Stau natürlich — nurmehr 0,72 l Sek. und nach neuesten Messungen 0,60 l/Sek. Es ist anzunehmen, daß die wasserseitige Isolierschicht jetzt vollständig eingesintert ist. Die wasserseitige, den Temperatureinwirkungen ausgesetzte Verblendung ist bis jetzt vollkommen unversehrt geblieben, keine Spur von Rissen oder Mürbewerden des Mörtels ist festzustellen. Der wasserseitige Entnahmeturm in Portlandzement-Beton von der Mischung 1 Zement, 3 Sand, 2 Schotter und von verhältnismäßig geringer Wandstärke ist ebenfalls dicht geworden infolge der Kalkauslaugungen und die inneren Wandflächen sind wie vereist. — (Schluß folgt.)

Die Ursachen des Einsturzes der Brücke über den St. Lorenz-Strom in Quebec (Kanada).

Der am 29. August v. J. erfolgte Einsturz der nahezu zur Hälfte aufgestellten Eisenbahn- und Straßenbrücke über den St. Lorenz-Strom in Quebec hat durch die Größe der Katastrophe und die Bedeutung der Brücke nicht nur als ein besonders wichtiges Verkehrsglied, sondern vor allem auch als ein Ingenieurwerk von außerordentlicher Größe und Kühnheit, auf dessen Ausführung die Summe von 80 Mill. M. verwendet werden und das mit einer Mittelspannung von nicht weniger als rd. 549 m die weitestgespannte aller bisher ausgeführten Brücken der Erde werden sollte, seinerzeit das größte Aufsehen erregt. Für Ingenieurkreise war namentlich die Frage wichtig, ob es sich in diesem Falle nur um mangelhaftes Material oder schlechte Ausführung, um eine übergroße Belastung wäh-

tend der durch freie Vorstreckung ohne Anwendung fester Gerüste erfolgten Aufstellung der Mittelöffnung, um Fehler in der Berechnung oder aber schließlich um grundlegende Fehler in der Konstruktion einzelner Glieder handele, sodaß aus dem Einsturz dieser Brücke Lehren für die Ausbildung so weit gespannter Konstruktionen mit Druckgliedern von so ungewöhnlichen Abmessungen gewonnen werden konnten. Im Jahrgang 1907, II Hbd. S. 583, haben wir unter Beigabe von Abbildungen, von denen wir eine Uebersichtszeichnung der Konstruktion, in welcher auch



Gartenhaus.

Gartenansicht.

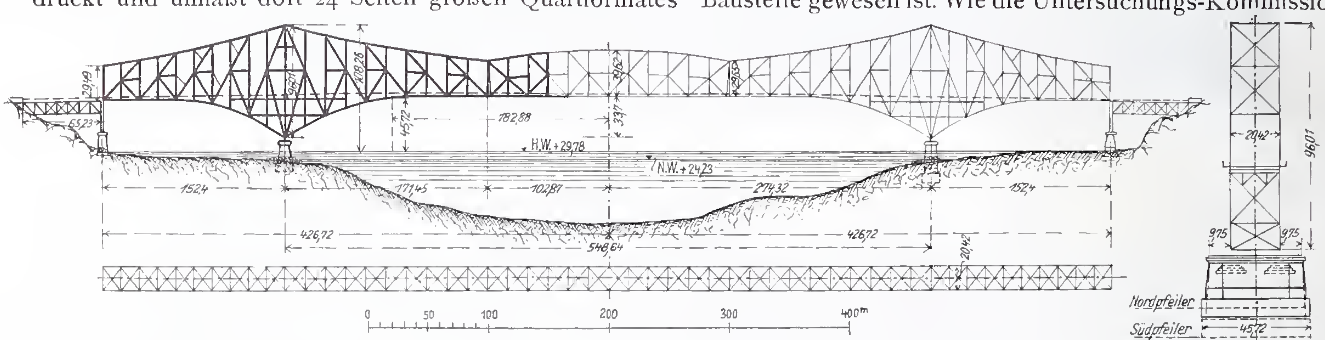
Die Handelsschule für Mädchen zu Frankfurt a. M. Architekt: C. F. W. Leonhardt in Frankfurt a. M.

der Stand der Montage im Zeitpunkt des Einsturzes ersichtlich ist, zum besseren Verständnis noch einmal abdrucken, auf Grund der Berichte in den amerikanischen Zeitschriften nähere Mitteilungen über den Einsturz, den Befund der Konstruktion nach demselben und die vermeintliche Ursache gebracht, die in dem Zerknicken eines oder mehrerer Druckglieder des Ankerarmes in der Nähe des Strompfeilers (2. Feld) gesucht wurde. Es wurde damals schon die Vermutung ausgesprochen, daß diese Zerknickung nicht in fehlerhaftem Material oder schlechter Ausführung, nicht in außergewöhnlicher Belastung bei der Montage, sondern in mangelhafter Konstruktion und zu schwachen Abmessungen dieser Glieder überhaupt zu suchen sei, daß sich also das Bauwerk dauernd in einem gefahrdrohenden Zustande befand, der auf alle Fälle zu einem Zusammenbruch führen mußte.

Es liegt nun der vom 20. Februar d. J. datierte eingehende Bericht einer sofort nach der Katastrophe eingesetzten und in die Prüfung eingetretenen königlichen Kommission vor, die aus den 3 kanadischen Ingenieuren Henry Holgate, J. G. G. Kerry, John Galbraith gebildet war. Das Gutachten dieser 3 angesehenen Ingenieure bestätigt in vollem Umfange die früher ausgesprochene Auffassung, denn es lautet in seinen beiden Hauptsätzen:

„Der Zusammenbruch der Quebec-Brücke ist die Folge des Versagens des Untergurtes im Ankerarm in der Nähe des Hauptpfeilers. Dieses Versagen der Glieder des Untergurtes ist eine Folge ihrer mangelhaften Ausbildung. Die Spannungen, die dazu führten, waren nicht durch außergewöhnliche Witterungs-Verhältnisse oder Zufälligkeiten hervorgerufen, sondern waren lediglich solche, wie sie im regelrechten Verlauf der Aufstellung erwartet werden mußten."

Der Bericht ist in der amerikanischen Zeitschrift „Engineering Record" vom 14. März 1908 vollinhaltlich abgedruckt und umfaßt dort 24 Seiten großen Quartformates als deren technischer Leiter ein tüchtiger Eisenbahn-Ingenieur fungierte, dem jedoch keine ausreichende Erfahrung in dem Sondergebiet des Brückenbaues zur Verfügung stand. Die Phönix Bridge Co. erhielt den Auftrag auf Grund eines Entwurfes, der eine Kragträger-Brücke mit zunächst nur 488 m mittlerer Spannung vorsah. Die ersten und auch die späteren Entwurfsarbeiten und Berechnungen wurden von dieser Brückenbau-Anstalt unter der Oberleitung des Ingenieurs P. L. Szlapska ausgeführt, der eine langjährige Praxis im Bau auch großer eiserner Brükken hinter sich hatte. Als beratenden Ingenieur hatte sich, wie schon bemerkt, die Quebec Bridge & Railway Co. den amerikanischen Ingenieur Th. Cooper in New-York gesichert, der, Ende der Sechziger stehend, als eine Autorität auf diesem Gebiete angesehen wurde. Er wurde auch von der kanadischen Regierung, Abteilung für Eisenbahnen und Kanäle, als solcher ausdrücklich bestätigt und ihm zugleich die Eigenschaft als Vertrauensmann der Regierung zuerkannt. Die Einzelpläne unterlagen zwar der Genehmigung der genannten Abteilung, diese Prüfung war aber eine rein formelle, denn nach den von Cooper geprüften Plänen waren bereits die Konstruktionsteile des Ankerarmes fertiggestellt, als die offizielle Genehmigung der Regierung eintraf. Bei Cooper lag die endgültige Entscheidung über alle Pläne und Berechnungen. Seiner Autorität beugten sich alle anderen Ingenieure, und da die mit der Aufsicht auf der Baustelle betrauten, durch ihn bestimmten Beamten, die zwar theoretisch tüchtig vorgebildete junge Ingenieure waren, aber ohne ausreichende Praxis namentlich für einen Bau von solcher Bedeutung, sich in allen Fragen an ihn wandten, so war eigentlich auch für die Maßregeln auf der Baustelle, trotzdem er die Ausführung nicht zu beaufsichtigen hatte, schließlich sein Urteil entscheidend, obwohl er selbst infolge Ueberlastung mit Arbeit und Kränklichkeit während der Montage nie selbst auf der Baustelle gewesen ist. Wie die Untersuchungs-Kommission



Gesamtanordnung der Brücke. (Die starken Linien bezeichnen den z. Zt. des Einsturzes fertig aufgestellten Teil der Strombrücke.)

in engem Druck. Die Gutachter haben sich eingehend mit der wirtschaftlichen und technischen Vorgeschichte des ganzen Unternehmens beschäftigt, die Organisation der bei der Material-Herstellung beteiligten Werke, der ausführenden Brückenbauanstalt — Phönix Bridge Co. —, der Gesellschaft, die den Brückenbau unternommen hat — Quebec Bridge & Railway Co. —, des Bureaus des beratenden Ingenieurs dieser Gesellschaft — Theodore Cooper — und den Anteil der einzelnen Leiter und Ingenieure bei dem Brückenbau untersucht, sie haben die Materialien, die Konstruktion, die Berechnungen nachgeprüft, den gesamten Briefwechsel in bezug auf das Bauwerk durchgesehen und schließlich die beteiligten Personen eidlich vernommen. Es ist ein interessantes Bild, das durch das Studium dieses Berichtes entrollt wird, der sich trotz des rein sachlichen, trockenen Tones fast zu dramatischer Wirkung steigert, wenn man die einander gegenüber gestellten Briefe und Berichte liest, die in den letzten Tagen unmittelbar vor der Katastrophe gewechselt wurden, als man bei dem vorletzten Gliede im linken Ankerarm starke Ausbauchungen der Stehbleche bemerkt hatte. Man gewinnt daraus den Eindruck, daß zwar das Schicksal der Brücke besiegelt war, daß aber der Verlust so vieler Menschenleben hätte vermieden werden können, wenn nicht die verantwortliche eigentliche Leitung des ganzen Brückenbaues fern von der Baustelle in New-York gelegen hätte und ein Ingenieur von ausreichender Erfahrung für ein so gewaltiges Unternehmen und ausgestattet mit der nötigen Autorität auf der Baustelle anwesend gewesen wäre.

Der Brückenbau wurde von der Quebec Bridge & Railway Co. unternommen, der mit Rücksicht auf die Wichtigkeit des Unternehmens Staatshilfe zuteil wurde. Ihre Mittel waren aber beschränkt und die Baukosten konnten zunächst nur schwer aufgebracht werden. Die Pläne für das Bauwerk wurden durch Verdingung gewonnen, auf Grund einiger allgemeiner Vorschriften der Gesellschaft, betont, hat danach Cooper eigentlich die Rolle des Chef-Ingenieurs für den Brückenbau gespielt. Bei Uebernahme dieser Arbeitslast hatte er sich von dem Wunsche leiten lassen, mit dieser Ausführung gewissermaßen sein Lebenswerk zu krönen. Er übernahm sie daher gegen ganz unzureichende Vergütung, die kaum zur Bezahlung seiner notigsten Hilfskräfte ausreichte, weil er die geringe Kapitalkraft der Quebec Bridge & Railway Co. kannte.

Ungünstig wurden die finanziellen Schwierigkeiten dieser Gesellschaft auch insofern, als mit der eigentlichen Durchbildung der Konstruktion in der Brückenbauanstalt erst nach Klärung der ganzen Lage, d. h. im Herbste 1903, vorgegangen wurde, trotzdem schon 1900 der Vertrag abgeschlossen war. Inzwischen hatte der ursprüngliche Entwurf auf Veranlassung Cooper's eine wesentliche Aenderung dahin erfahren, daß die Mittelspannung von 488 m (1600') auf 549 m (1800') erhöht worden war. Gleichzeitig erfuhren, wieder auf Veranlassung Cooper's, die Berechnungsunterlagen, die für den ursprünglichen Entwurf von der Quebec Bridge & Railway Co. aufgestellt und von der Regierung genehmigt waren, eine Aenderung dahin, daß die Windbelastung herab gesetzt, die Verkehrslast auf den Gleisen erhöht, gleichzeitig aber auch die zulässige Spannung nicht unwesentlich erhöht worden war, sodaß die Spannung in den Hauptträgern allein schon unter dem Einfluß der Belastung auf den Gleisen sich auf 1700—1800 kg/qcm stellte. Das sind ungewöhnlich hohe Spannungen, die von dem Untersuchungs-Ausschuß entschieden gerügt werden. Sie fanden aber schließlich die Zustimmung aller Beteiligten, auch der Aufsichtsbehörde. Veranlaßt wurde Cooper zu dieser Erhöhung der Spannungen, die er als durchaus zulässig und die erforderliche Sicherheit der Brücke nicht beeinträchtigend betrachtete, durch die Absicht, eine sparsame Konstruktion zu erhalten. Die ausführende Brückenbaugesellschaft selbst hatte daran kein Interesse, da ihr das Eisen nach Gewicht bezahlt wurde.

Hierzu kam noch ein weiterer ungünstiger Umstand.

Von dem den Entwurf leitenden Ingenieur Szlapska waren die in den Knoten konzentrierten Eigenlasten, wie sich später herausstellte, nicht unbeträchtlich zu niedrig angenommen. Die von Cooper gebilligte Spannungsberechnung des Ankerarmes wurde dann den Abmessungen zu grunde gelegt. Eine nochmalige Durchrechnung auf Grund der hiernach ermittelten Querschnitte hat dann nicht stattgefunden. Erst nach Fertigstellung und Aufstellung der ganzen Kragarm-Konstruktion ergab sich für diesen statt der angenommenen 6046 t ein rechnerisches Gewicht von 7862 t. Für den Auslegerarm stellten sich die Zahlen auf 5995 und 7175 t, für den halben eingehängten Träger auf 2198 bezw. 2586 t. Die unrichtigen Grundlagen der Berechnung sind für die ganze Brückenkonstruktion durchgeführt. Die tatsächlich auftretenden Spannungen müssen also noch höher werden, als die ohnehin schon zugelassenen hohen Pressungen. Erst im Frühjahr 1906 fand Cooper bei Vergleich der ihm übermittelten Abnahmegewichte diese Differenz heraus. Er schätzt die hierdurch verursachte Spannungsvermehrung auf 7—10 %, hielt diese aber nicht für bedenklich und ließ den Weiterbau zu. Eine nochmalige Nachrechnung der Spannungen hat nicht stattgefunden. Die Untersuchungskommission hält dieses Vorgehen, besonders im Hinblick auf die Größe des Bauwerkes, für eine schwere Unterlassungssünde, die den Zusammenbruch, wenn auch nicht verursacht, so doch beschleunigt habe. Selbst bei richtiger Ausbildung der Druckglieder hätte die so berechnete Brücke verurteilt werden müssen.

Ueber das Material, den Entwurf der Einzelheiten — mit Ausnahme der Druckglieder des Untergurtes — die Ausführung im allgemeinen, die an den gleichzeitig mit dem linken Ankerarm nach denselben Schablonen angefertigten Teilen des rechten Ankerarmes nachgeprüft werden konnte, äußert sich der Bericht durchaus günstig, wie denn überhaupt allen Beteiligten zuerkannt wird, daß sie sich von dem Streben hätten leiten lassen, etwas Gutes zu schaffen. Getadelt wird, daß der Brückenbauanstalt nicht eine genügend große, feste Zulage zu Gebote stand, um die Druckgurte in der Werkstatt zusammenpassen zu können. Die Folge war, daß, wenn die Konstruktion im allgemeinen auch gut paßte, als sie auf der Baustelle zusammengestellt wurde, doch nicht alle Stöße absolut dicht schlossen, als die Vernietung vorgenommen wurde. Das war immerhin nicht günstig für die Beanspruchung.

Die entscheidende Ursache des Zusammenbruches findet der Untersuchungsausschuß aber doch allein in der Ausbildung der Druckglieder des Untergurtes*), die bei ihren ungewöhnlichen Abmessungen eine viel kräftigere Verbindung der einzelnen Teile — statt des schwachen Gitterwerkes oben eine geschlossene Platte usw. — erfordert hätten, um als einheitlich wirkende, sich an der Kraftaufnahme gleichmäßig beteiligende Körper angesehen werden zu können. Die rechnerische Beanspruchung, unter der zunächst das zweite Glied des Untergurtes des linken Hauptträgers (vom Strompfeiler gerechnet) und fast unmittelbar damit der rechte Hauptträger durch Abscheren der Stäbe des Gitterwerkes und nachheriges Knicken der Stehbleche zusammenbrach, betrug nur rd. 1270 kg/qcm (1800 Pfd./Quad. Zoll); der Fehler konnte also nur in der Konstruktion, der zu schwachen Verbindung der einzelnen Teile liegen, die es ermöglichte, daß die das Glied bildenden hohen Stehbleche einzeln ausknickten. Der Untersuchungs-Ausschuß hat einen Zerknickungsversuch mit einem genau nach dem Muster der Brücke konstruierten Druckgliede gemacht (allerdings nur in $^1/_3$ der natürlichen Größe), bei welchem genau bei obiger Beanspruchung die Zerstörung eintrat. Begünstigt wurde der Zusammenbruch an der Brücke selbst noch dadurch, daß gerade die Vernietung der Stöße des fraglichen Gliedes vorgenommen wurde und daß dabei die versteifenden Platten über den Stößen abgenommen werden mußten, sodaß noch eine weitere Schwächung des Querschnittes eintrat. Im übrigen rügt der Ausschuß überhaupt, daß die Vernietung nicht schon weiter im Kragarm durchgeführt war, als man den Auslegerarm vorstreckte.

*) Vergl. die Beschreibung Jahrg. 1907, S. 587.

Die Brücke war nach dem Urteil der Untersuchungs-Kommission auf alle Fälle durch die Schwäche der Untergurtdruckglieder verloren. Es gab nach ihrer Ansicht keine Maßregeln der Absteifung und Verstärkung, die ohne weitere Gefährdung von Menschenleben den Zusammenbruch noch hätten verhindern können, selbst wenn die Ausbauchung der Stahlbleche in den Druckgliedern rechtzeitig als ein Vorbote der drohenden Gefahr erkannt worden wäre. Daß diese sichere Erkenntnis nicht früh genug kam, um wenigstens den Verlust von Menschenleben zu verhüten, ist dem schon erwähnten Umstande zuzuschreiben, daß sich auf der Baustelle kein Ingenieur befand, der die ganze Sachlage richtig übersehen und beurteilen konnte. Die zunächst nach Feststellung der Ausbauchung durch die Aufsichtsbeamten unterbrochene Arbeit wurde wieder aufgenommen, da die unmittelbare Gefahr nicht erkannt wurde, weil durch ein Mißverständnis die Brückenbauanstalt die Meinung eines Teiles der am Platz anwesenden Ingenieure bestärkte, daß die Ausbauchungen nur Arbeitsfehler der Werkstatt und schon älteren Datums seien und da anderseits bei Arbeitseinstellung die Gefahr drohte, daß die Arbeiter den Bau verlassen würden und so die Arbeit überhaupt bis zum nächsten Frühjahr hätte eingestellt werden müssen. Die Brücke sollte aber zur 300-Jahrfeier des Staates 1908 fertig werden. So berichtete man nur an Cooper nach New-York, der sofort die dringende Gefahr erkannte, aber der Meinung sein mußte, die Arbeit sei tatsächlich noch eingestellt. So ließ er seine Weisung, keinesfalls vor weiterer Prüfung neue Last auf die Brücke aufzubringen, nach Phönixville statt unmittelbar an die Baustelle gelangen, und der Zusammenbruch erfolgte, ehe sie befolgt werden konnte. —

Es sind eine ganze Reihe von Vorgängen, die bei einem Bauwerk von der Bedeutung des vorliegenden unbedingt hätten vermieden werden müssen und die durch ihr Zusammentreffen die Katastrophe zweifellos mitverschuldet und beschleunigt haben. Die fehlerhafte Konstruktion der mangelhaft und zu schwach ausgebildeten Druckstäbe hat sich aber doch schließlich, wie von vornherein angenommen, als der ausschlaggebende Faktor herausgestellt. Die Folge werden weitgehende Versuche und Ermittelungen über Beanspruchung und Konstruktion zerknickter Stäbe in weit gespannten Konstruktionen sein, um ähnliche Vorkommnisse zu verhüten. Die Lehre ist allerdings teuer erkauft. —

Vereine.

Württembergischer Verein für Baukunde in Stuttgart. In der 4. ordentlichen Versammlung vom 25. Jan. d. J. hielt Hr. Stadtbrt. Kölle aus Frankfurt a. M. einen ausführlichen Vortrag über den neuen Osthafen daselbst, der gegenwärtig unter seiner Leitung in Ausführung begriffen ist. Da in der „Dtschn. Bauztg.", Jahrg. 1907, S. 475 u. ff., unter Beigabe von Zeichnungen schon eingehend über den Plan berichtet worden ist, muß auf ein näheres Eingehen auf den interessanten Vortrag hier verzichtet werden. Es sei nur nochmals hervorgehoben, daß die Gesamtkosten des Unternehmens, die sich aus Grunderwerb (22 Mill.) und Baukosten (35 Mill.) zusammensetzen, zus. über 57 Mill. M. betragen werden. Bei dieser gewaltigen Summe war eine vollständige Finanzierung des Unternehmens erforderlich, die sich auf die Verwertung des nutzbaren Geländes im Rücken des Hafens gründet. Man hofft, durch Vermietung von Lagerplätzen rd. 10 Mill., durch Verkauf von solchen etwa 39 Mill. aufzubringen und den Fehlbetrag von 8 bis 9 Mill. M. durch Erhebung von Werftgebühren für den Ortsverkehr zu decken.

An Hand zahlreicher Pläne erläuterte der Redner seinen Entwurf im Einzelnen; zum Schluß wies er darauf hin, welche Freude es sei, zu arbeiten, wo keine kleinlichen Auffassungen gegenüberstehen und Niemand dem Ingenieur in die Zügel falle. Der Vorsitzende antwortete, daß wir Stuttgarter mit Neid auf derartig weitzügige und großangelegte Unternehmungen blicken und daß wir zufrieden wären, wenn in absehbarer Zeit wenigstens in kleinem Maßstab solche Gedanken auch bei uns zur Durchführung kommen würden. —

Am 8. Febr. 1908 fand die 5. ordentl. Versammlung des Vereins statt. Der Vorsitzende, Hr. Brt. Hofacker, begrüßte die Versammlung und erledigte zunächst verschiedene geschäftliche Angelegenheiten. Alsdann erhielt Hr. Dipl.-Ing. Baritsch von der Sektion für Strom- und Hafenbau in Hamburg das Wort zu seinem Vortrag über „Bemerkenswerte Neubauten im Hamburger Hafen". Er gab erst einen gedrängten Ueberblick über die geschichtliche Entwicklung sowie die heutige Ausdehnung und Einrichtung der Hamburger Hafenanlagen, sowie über die Bedeutung derselben für den modernen Weltverkehr. Alsdann besprach er in längerer Ausführung die zweite Drehbrücke über den Reiherstieg, die von der Brückenbauanstalt Gustavsburg ausgeführt worden ist. An Hand von Lichtbildern erläuterte er eingehend die Art der Gründung der Pfeiler und Widerlager sowie die Gesamteinrichtung der Brücke, die für späterhin auch noch die Ueberführung der geplanten Freihafenhochbahn nach den Kuhwärderhäfen vorsieht und einen Aufwand von 740000 M. verursacht. Alsdann berichtete der Redner über den Neubau der St. Pauli-Landungsanlagen, die mit einer Kostensumme von rd. 5 Mill. M. erstellt werden sollen. Die Einrichtung zum Anlegen der Schiffe besteht aus einer ge-

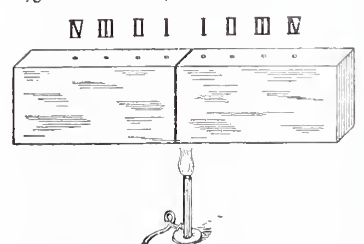
waltigen schwimmenden Bühne, die durch eine Anzahl von Brücken mit dem Land verbunden wird. Das Empfangs-Gebäude ist architektonisch hübsch ausgebildet und enthält eine größere Anzahl von Geschäftsräumen, die verschiedenen Zwecken dienen. Das meiste Interesse erregte der Bericht über den gegenwärtig in der Ausführung begriffenen „Elbtunnel St. Pauli-Steinwärder", der berufen ist, in Zukunft einen Teil des riesigen Verkehres von der Stadt nach dem südlichen Elbufer aufzunehmen und aus zwei parallelen Tunnelröhren von 6 m äußerem Durchmesser besteht, die in zwei Fahrschächten endigen. In den letzteren sind die Aufzüge für die Personen und Wagen untergebracht. Mit der Schachtabsenkung auf der Steinwärderseite, also im Freihafengebiet, ist bereits begonnen. Die dort eingerichteten Bau- und Lagerplätze nehmen einen Raum von 17200 qm ein. Frühjahr 1909 soll der Schacht auf der Stadtseite in Angriff genommen werden, Sommer 1910 der Durchstich der beiden Tunnelröhren erfolgen und 1911 hofft man das ganze Bauwerk vollenden zu können, dessen Baukosten auf 10,7 Mill. veranschlagt sind und das sich den seither ausgeführten Anlagen im Hamburger Hafen würdig an die Seite reiht.

Der ganze Vortrag wurde durch eine Reihe wohlgelungener Lichtbilder ergänzt, die den Anwesenden einen klaren Einblick in die Eigenart der zu bewältigenden Aufgaben gewährten. Zum Schluß sprach der Vorsitzende dem Redner für seine lehrreichen Ausführungen den Dank des Vereins aus. — W.

Vermischtes.

Ein Beitrag zur Wärmeübertragung. (Mitteilung aus dem Chemischen Laboratorium für Tonindustrie Professor Dr. H. Seger & E. Cramer G. m. b. H., Berlin NW. 21.) Die Frage, ob ein gutes Wärmeübertragungsvermögen für Bausteine günstig ist oder nicht, wurde bisher nicht gelöst. Bei Schadenfeuer verdient wohl den Vorzug der Baustein, der die Wärme nur im geringen Maße leitet. Das gleiche dürfte zutreffen, wenn es sich um geheizte Wohnräume handelt. Die Ursache, warum man sich bisher mit dieser Frage wenig beschäftigt hat, ist wohl größtenteils darauf zurückzuführen, daß es bisher an einer einfachen Untersuchungsweise fehlte, welche ohne Aufwand großer Apparate gestattet, eine vergleichende Untersuchung vorzunehmen. Wir versuchten, das Wärmeleitungsvermögen auf folgende Weise zu ermitteln.

Zwei zu vergleichende Ziegel in Reichsmaßgröße 25 · 12 · 6,5 cm wurden, wie die Abbildung zeigt, mit je 4 Löchern von 5 cm Tiefe und 15 mm Durchmesser versehen In die Löcher I, II, III, IV wurden Stabthermometer eingesetzt und der verbleibende freie Raum wurde mit Ziegelmehl, das vom Bohren der Löcher herrührte, ausgefüllt. Die Ziegel wurden aneinander gestellt und mittels eines Bunsenbrenners erhitzt, der genau unter die Stoßfuge gestellt wurde, sodaß menschlichem Ermessen nach beiden Proben die gleiche Wärme zugeführt wurde. Die Wärmesteigerung wurde an den einzelnen Thermometern von 15 zu 15 Minuten abgelesen.

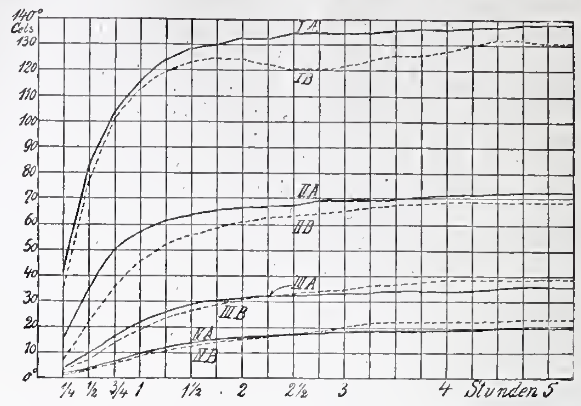


Bei den Versuchen wurden ein Ziegel und ein Kalksandstein verglichen. Wir unterlassen es, anzugeben, welche Probe ein Ziegel und welche ein Kalksandstein war, um Verallgemeinerungen zugunsten des einen oder des anderen Baustoffes zu vermeiden. Um zugleich einen Anhalt darüber zu haben, ob die Wasseraufnahmefähigkeit von Einfluß ist, wurde diese bestimmt. Die Wasseraufnahme betrug bei Stein A 14,5 %, bei B 18,6 %, und der Verlauf der Wärmesteigerung war folgender:

Loch-Steine:	I		II		III		IV	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Nach 1/4 Std.	41	34	15	7	4	3	2	1 1/2
„ 1/2 „	83	77	35	22	10	7	4	4
„ 3/4 „	103	102	50	37	17	14	6 1/2	6
„ 1 „	115	113	57	46	22	19	9 1/2	9
„ 1 1/2 „	128	123	64	56	29	27	14	13
„ 2 „	133	125	67	61	32	31	16 1/2	16
„ 2 1/2 „	135	121	68	63 1/2	33	34	17 1/2	18
„ 3 „	135	122	69 1/2	66	34	36 1/2	18 1/2	20 1/2
„ 3 1/2 „	135 1/2	126	70	68	34 1/2	38	19	22
„ 4 „	136	127 1/2	71 1/2	69	34 1/2	39	19 1/2	22 1/2
„ 4 1/2 „	137	132	72 1/2	69	35 1/2	39	20	22 1/2
„ 5 „	138	131	73	69	36	39	20	23

Wärmeangabe in C.°.

Die Messungen zeigen, daß ein nennenswerter Unterschied zwischen den untersuchten beiden Steinarten nicht vorhanden ist. Uebersichtlicher geht dieses aus nachfolgender Kurventafel hervor. Die Wärmeübertragung war um so geringer, je weiter das Thermometer von der Wärmequelle entfernt war. Es dürfte eine dankenswerte Aufgabe sein, Ziegel und Kalksandsteine von verschiedener Herkunft und mit verschiedener Wasseraufnahmefähigkeit zu prüfen, um zu ermitteln, ob das Wärmeleitungsvermögen bei den einzelnen Steinarten sehr verschieden ist. —



Wettbewerbe.

In dem Wettwerb betr. Entwürfe für ein König Ludwig-Denkmal in Bamberg liefen 40 Arbeiten ein. Der Gewinner des I Preises ist Bildhauer Prof. Phil. Kittler in Nürnberg; er erhielt auch die Ausführung des Denkmals. Den II. Preis errangen die Hrn. Arch. Karl Bauer und Kunstmaler Bernh. Blecker in München. Der III. Preis wurde der gemeinsamen Arbeit der Hrn. Bildh. Georg Albertshofer und Architekt Herm. Bestelmeyer in München zuerkannt. —

Ein Preisausschreiben betr. Vorentwürfe für ein Wirtschaftsgebäude in den Marsfeld-Anlagen in Colmar wird vom Bürgermeister daselbst für in Elsaß-Lothringen gebürtige oder in den Reichslanden ansässige Architekten ausgeschrieben. 3 Preise von 1000, 600 und 400 M., Ankäufe für je 100 M. Frist 15. Juni d. J. Unter den Preisrichtern Geh. Brt. de Barry, Stadtbmstr. Bertsch, Bauinsp. Walter und Arch. Bloch in Colmar, sowie Stdtbmstr. Thoma in Freiburg i. Br. Unterlagen gegen 2 M., die zurückerstattet werden, durch das Hochbauamt in Colmar. —

Einen internationalen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Reformations-Denkmal in Genf erläßt ein Verein, der sich im Jahre 1906 in Genf gebildet hat, um die 400. Wiederkehr des Geburtstages von Calvin durch ein Denkmal zu feiern, welches dem Werke des großen Reformators geweiht ist, dem Werke „betrachtet von dem weiten und vorurteilslosen Gesichtspunkt der Geschichtsforschung." Zur Preisverteilung stehen 30000 Frcs. zur Verfügung. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Bildhauer A. Bartholomé in Paris, Tuaillon in Berlin, Frampton in London, die Architekten Bruno Schmitz in Charlottenburg, Charles Girault in Paris, Gust. Gull in Zürich. Frist 15. Sept. 1908. Unterlagen gegen 10 Frcs. durch das „Secrétariat de l'Association du Monument de la Réformation" in Genf, rue du Stand 56. —

Wettbewerb Realgymnasium Spremberg i. L. Für das Gebäude steht ein nahezu regelmäßiges, von 3 Straßen umzogenes Gelände an der Mittelstraße zur Verfügung. Bausumme 200000 M. Stil und Material des Aeußeren frei, Rohbau jedoch bevorzugt. Zeichnungen 1 : 200, ein Schaubild, farbig, eine Einzelzeichnung 1 : 20. Ankäufe für je 300 M. vorbehalten. „Es besteht die Absicht, bei der weiteren architektonischen Bearbeitung der Aufgabe einen der preisgekrönten Architekten zu beteiligen, doch behält sich die städtische Behörde in dieser Beziehung ihre Entschließung vor." Im Preisgericht u. a. die Hrn. Geh. Brt. Dr. Ludw. Hoffmann in Berlin, Geh. Brt. Dr. H. Licht in Leipzig, Geh. Brt. O. March in Charlottenburg. Dem Anschein nach befinden sich die Architekten des Preisgerichtes in der Minderzahl, wenn ihre Stimme auch schwer wiegt. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für die Anlage des Schillerparkes in Berlin sind 85 Bearbeitungen eingelaufen.—

Hierzu eine Bildbeilage: Handelsschule für Mädchen in Frankfurt a. M.

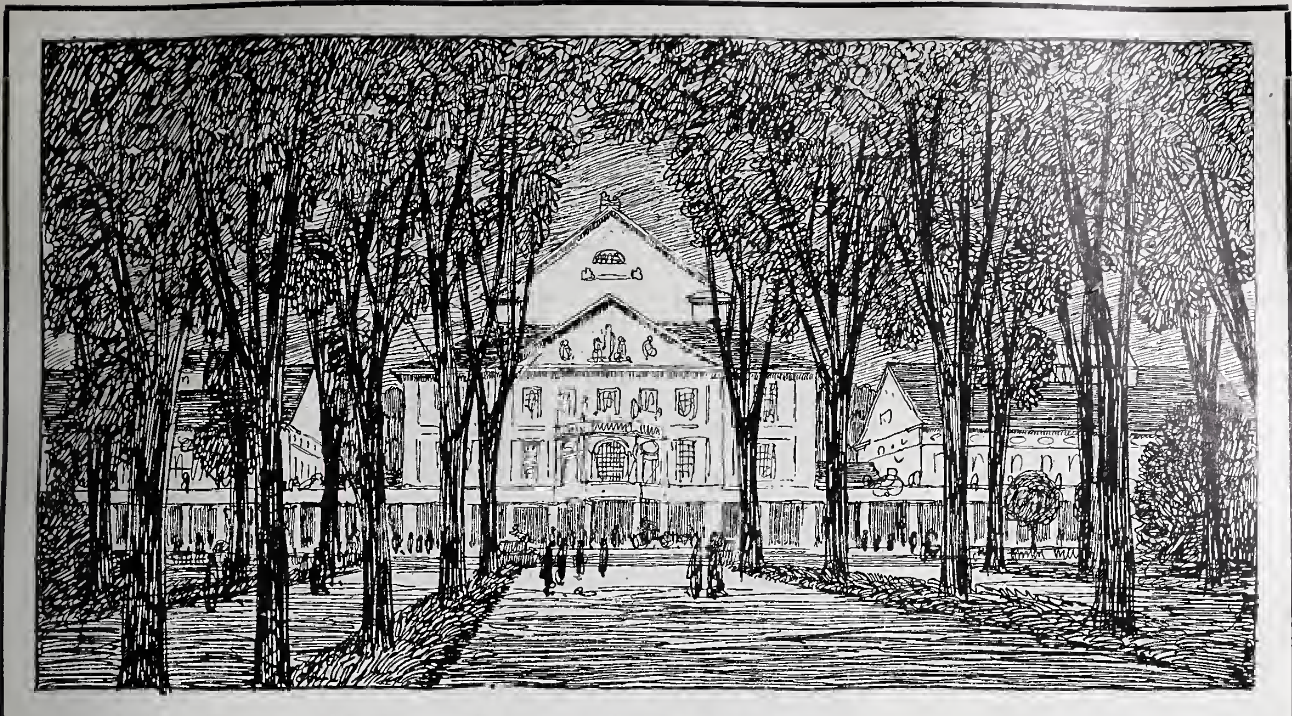
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



ANDELSSCHULE FÜR MÄDCHEN IN FRANKFURT A. M. * ARCHITEKT: C. F. W. LEONHARDT IN FRANKFURT A. M. * * VORDERANSICHT. * *

DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG * *
XLII. JAHRGANG 1908, No. 31.





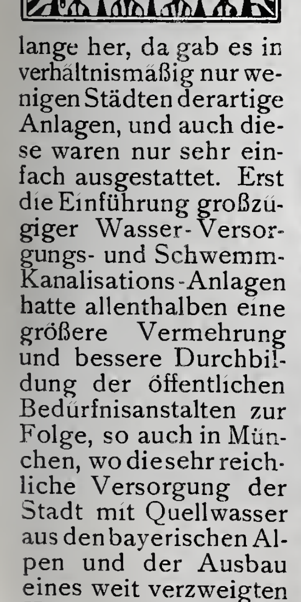
Zur Angelegenheit der Stuttgarter Hoftheater. Vorschlag zur Lage der Theater von Prof. Theodor Fischer in Stuttgart.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. N°. 32. BERLIN, DEN 18. APRIL 1908.

Neuere öffentliche Bedürfnis-Anstalten in München.

Architekt: Städtischer Bauamtmann Richard Schachner in München. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 213.



u den wichtigsten öffentlichen sanitären Einrichtungen einer modernen Stadt gehören die öffentlichen Bedürfnis-Anstalten. Es ist noch gar nicht so lange her, da gab es in verhaltnismäßig nur wenigen Städten derartige Anlagen, und auch diese waren nur sehr einfach ausgestattet. Erst die Einführung großzügiger Wasser-Versorgungs- und Schwemm-Kanalisations-Anlagen hatte allenthalben eine größere Vermehrung und bessere Durchbildung der öffentlichen Bedürfnisanstalten zur Folge, so auch in München, wo die sehr reichliche Versorgung der Stadt mit Quellwasser aus den bayerischen Alpen und der Ausbau eines weit verzweigten Kanalisationsnetzes eine ganz erhebliche Verbesserung des Gesundheitszustandes der Stadt mit sich brachten.

Wie sehr man seitens der Gemeinde-Verwaltung in München seit längerer Zeit schon die Errichtung öffentlicher Bedürfnis-Anstalten für notwendig hielt, dürfte daraus erhellen, daß Jahr für Jahr im Haushalt der Stadt 20000 M. lediglich für Neubauten solcher Art vorgesehen sind und auch hierfür verwendet werden.



Unterirdische Bedürfnisanstalt in der Waisenhausstr. (Neuhausen) mit darüber gebauter Staßenbahnstation.

Leider erschweren Hemmnisse mannigfacher Art den planmäßigen Ausbau des vorgesehenen Netzes dieser öffentlichen Anstalten. Besonders in den inneren Teilen der Stadt erheben Hausbesitzer als Angrenzer vielfach Einspruch gegen die Errichtung von öffentlichen Bedürfnis-Anstalten; auch werden sehr häufig Bedenken in ästhetischer und sogar auch in sittlicher Beziehung ins Feld geführt, um Neuanlagen dieser Art zu hintertreiben. Auch Staats- und Hof-Behörden haben es des öfteren schon an dem erwarteten Entgegenkommen fehlen lassen, sodaß trotz der Bereitwilligkeit der Gemeinde an einer Reihe von Plätzen im Inneren der Stadt, wo die Errichtung von Bedürfnis-Anstalten dringend erforderlich wäre, bisher hierfür nicht in entsprechender Weise gesorgt werden konnte.

Bedauerlicherweise steht man überhaupt und zwar besonders in deutschen Ländern heutzutage einschlägigen Fragen, welche doch nichts anderes als Naturnotwendigkeiten betreffen, noch nicht mit der nötigen Unbefangenheit gegenüber, zum Teil spielen auch Fehlbildung und ein falsches Schamgefühl eine wenig erfreuliche Rolle. Bezeichnend für diese Verhältnisse sind schon die verschiedenen Benennungen, welche man für Aborte und Pissoire hört, oder welche gewählt werden müssen, damit von manchen Kreisen der Bevölkerung nicht Aergernis genommen werde. Auf diesem Gebiet muß mit fortschreitender Kultur noch Wandel geschaffen werden, und wenn man einmal so weit ist, vorurteilslos menschliche Bedürfnisse zu behandeln, wird auch die Errichtung öffentlicher Bedürfnis-Anstalten nicht mehr den vielen Schwierigkeiten begegnen, denen sie heutzutage noch gegenübersteht. Romanische Länder sind uns seit langer Zeit schon in dieser Beziehung voraus.

Wesentlich zur Förderung kann beitragen, daß die öffentlichen Bedürfnis-Anstalten selbst innen und außen eine bessere Durchbildung erfahren. In dieser Beziehung ist in München seit etwa 15 Jahren schon viel geschehen und es wird fortdauernd an weiteren Verbesserungen gearbeitet.

Während in der Mehrzahl der deutschen Städte die Errichtung und Unterhaltung der Bedürfnisanstalten den Tiefbauämtern zugeteilt ist, ist in München die Errichtung und Unterhaltung dieser Anlagen der Hochbauabteilung zugewiesen, und zwar insbesondere derjenigen Abteilung, in deren Gebiet die sanitären Einrichtungen der Stadt (Krankenhäuser, Bäder, Desinfektionsanstalten, Schlachthof usw.) fallen.

Zurzeit bestehen in München 28 größere Bedürfnis-Anstalten mit ständigem Wartepersonal und mit angegliederten Pißorten, außerdem 31 öffentliche Pißorte als Einzelbauten. Alle Anstalten sind an das städtische Kanalnetz mittels Schwemmkanalisation angeschlossen; sämtliche Pißorte haben Wasserspülung, welcher vor der Imprägnierung der Wände mit Oel oder vor anderen ähnlichen Vorkehrungen stets der Vorzug gegeben wurde.

Die Abortgebäude wurden in früheren Jahren in ähnlicher Form wie vielfach auch anderwärts aus Holz errichtet. Einige dieser Art bestehen heute noch, die Mehrzahl mußte jedoch wegen baulicher Mängel und weil sie den gesteigerten Ansprüchen nicht mehr entsprachen und veraltet waren, durch Neubauten ersetzt werden. Diese wurden durchweg massiv hergestellt, und zwar sowohl wegen der größeren Dauer, als auch besonders aus dem Grunde, weil die Installationen in den hölzernen dünnwandigen Gebäuden im Winter sehr der Gefahr des Einfrierens und die kleinen Holzgebäude überhaupt sehr den Temperatureinflüssen ausgesetzt waren.

Soweit es möglich und tunlich erschien, wurden die Bedürfnis-Anstalten mit anderen öffentlichen Einrichtungen unter einem Dache in einem Gebäude vereinigt, so z. B. mit einer Straßenbahnstation bezw. Wartehalle, einer elektrischen Unterstation usw., oder in Terrassen und Freitreppenanlagen untergebracht. Mehrfach wurden auch Läden besonders für Zeitungsverkauf in die Bedürfnis-Anstalten eingebaut. Durch derartige Anordnungen wurde es nicht nur möglich, die Bestimmung der Gebäude etwas mehr in den Hintergrund treten zu lassen und ihnen ohne Zweckverleugnung eine abwechselungsreichere äußere Form zu geben, sondern auch besonders bei Einbau von Läden eine entsprechende Mieteinnahme zu erzielen.

Je nach dem Bedarf werden die Bedürfnis-Anstalten in den Größenverhältnissen verschieden ausgeführt, zum Teil auch bei besonderen Umständen unterirdisch gebaut, was jedoch nur dann geschieht, wenn die Errichtung oberirdischer Anlagen auf Hindernisse stößt. Gegen die Erbauung unterirdischer Bedürfnis-Anstalten sprechen im allgemeinen die Erschwerungen im Verkehr zu und von denselben besonders für ältere und körperlich nicht rüstige Leute, die ziemlich hohen Kosten, die Möglichkeit der Verwehung der vielfach nicht anders als ohne Deckung zu errichtenden Treppenabgänge mit Schnee, die sehr verantwortungsvolle Reinigung und Behandlung der Treppen zur Winterszeit, damit Unfälle tunlichst ausgeschlossen werden, ferner die Schwierigkeit entsprechender ausgiebiger Lüftung. Abgesehen davon erschwert des öfteren, besonders in manchen äußeren Bezirken, die Höhe der Kanalsohle die Anlage unterirdischer Anstalten. Zurzeit sind von den Münchener Bedürfnisanstalten nur 2 und von den Pißorten nur 1 unter Gelände und durch Treppen zugänglich angelegt und diese nur aus dem Grunde, weil die Errichtung einer oberirdischen Anlage teils wegen Platzmangel, teils wegen besonderer Verhältnisse nicht ermöglicht werden konnte.

Abgesehen von 2 größeren Bedürfnisanstalts-Gebäuden in Verkehrspunkten (Sendlingertor- und Karls-Platz), welche größere Ladenbauten nach der Verkehrs-Platzseite vorgelagert erhielten und welche eine mehr als gewöhnliche Bodenfläche in Anspruch nehmen, sind die meisten Anlagen derart eingerichtet, daß sie neben dem Wärterinzimmer aus 3—4 Aborten für Frauen und 2—3 Aborten für Männer bestehen. Von den Aborten der Frauenabteilung ist meistens einer I. Klasse bei 10 Pf. Benützungsgebühr, 1—2 sind II. Klasse bei 5 Pf. Benützungsgebühr, einer dient als Freiabort (Pißort). Der Apparat in demselben ist teils als Pißschale, teils als Klosett ohne Holzsitz ausgebildet. Von den Männer-Aborten ist einer I. Klasse bei 10 Pf. Benützungsgebühr, 1—2 sind II. Klasse bei 5 Pf. Benützungs-Gebühr. Mit Ausnahme des Umstandes, daß in den Aborten I. Klasse eine Waschgelegenheit mit Handtuch und hygienisch einwandfreiem Klosettpapier kostenlos vorgesehen ist, besteht zwischen diesen und den Aborten II. Klasse kein besonderer Unterschied; die Ausstattung ist die gleiche. Sämtliche Türen sind mit Kontroll-Apparaten der Firma Budenberg versehen. Die Kontrolle geschieht dadurch, daß durch Schließen der Türen die Zähluhr in Bewegung gesetzt wird. In mehreren Bedürfnis-Anstalten wurden in den letzten Jahren durch die Stadt Seifenspender (Automate) aufgestellt, welche ziemlich viel in Anspruch genommen werden und gute Erträgnisse liefern. In einigen neueren Anstalten ist Vorkehrung getroffen, daß auch in den Vorplätzen zur Reinigung Waschbecken bezw. Wandbrunnen vorhanden sind.

Wie bereits erwähnt, sind die sämtlichen neueren Abortgebäude massiv gebaut. Sie besitzen 30 cm starke Umfassungsmauern und sind außen verputzt. Wo es ermöglicht werden konnte, wurden die Bedürfnis-Anstalten unterkellert, damit die vielen Leitungen leicht zugänglich sind und ein Aufreißen von Böden usw. nicht notwendig wird. Die Dachungen sind fast durchweg auf Schalung und Pappe-Unterlage mit Biberschwänzen gedeckt. Die Aborträume haben zum Teil verputzte und mit Emailfarben-Anstrich versehene Wände, zum Teil auch solche aus elfenbeinfarbig glasierten Steinen und Platten. Die Zwischenwände sind aus Holz und mit Emailfarbe gestrichen. Die Böden sind durchweg mit Tonplatten belegt. Für die Klosett-Spülung sind zum Teil Kastenspülapparate, zum Teil Flushometer der Firma Forster in München in Verwendung. Die Beleuchtung der Räume geschieht fast ausschließlich durch Gas, welches gegenüber dem elektrischen Licht den Vorzug hat, erheblich billiger zu

sein als dieses und auch im Winter zur Temperierung der Räume beizutragen. In einigen Aborten wurden versuchsweise bei großer Kälte Petroleumöfen aufgestellt. Alle Abortanlagen besitzen Ventilationen, teilweise mit Wasserkraft-Betrieb. Das hierzu verwendete und verbrauchte Wasser wird mit zur Wasserspülung der Pißort-Anlagen verwendet. In stark besuchten Aborten wurden zur Paralysierung der nicht vermeidlichen unangenehmen Gerüche Sanitor-Apparate aufge-

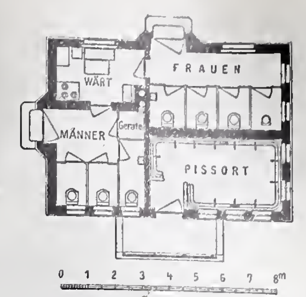


Bedürfnisanstalt an der Reichenbach-Brücke.

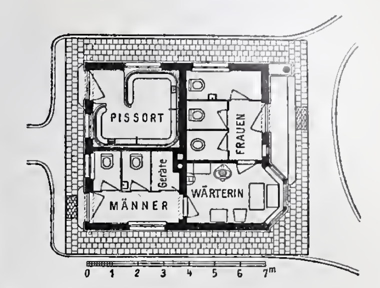


stellt. Besonders im strengen Winter, wo eine häufige und ausgiebige Lüftung nicht durchgeführt werden kann, hat die Aufstellung der Apparate viel für sich.

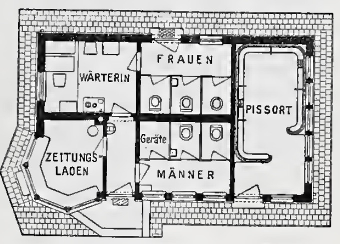
Was die öffentlichen Pißorte für Männer*) betrifft, so wurde bereits er-



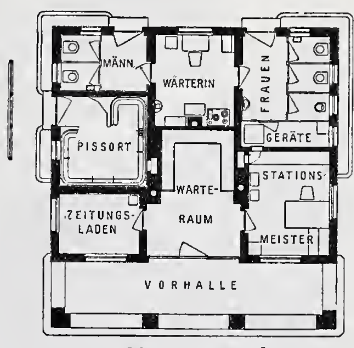
Nächst der Maximilians-Brücke (s. die Ansicht auf der Bildbeilage).



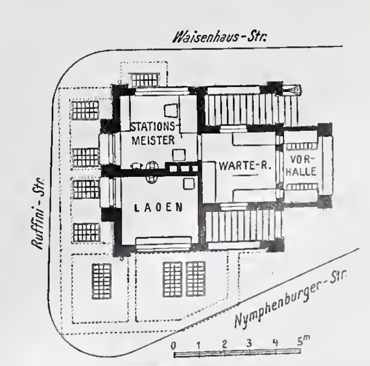
An der Lerchenfeld-Straße (Engl. Garten) (s. die Ansicht auf der Bildbeilage).

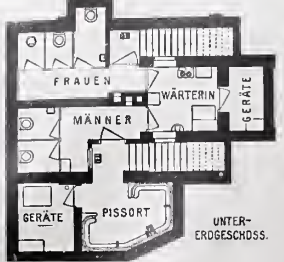


An der Reichenbach-Brücke.



Am Max Weber-Platz.

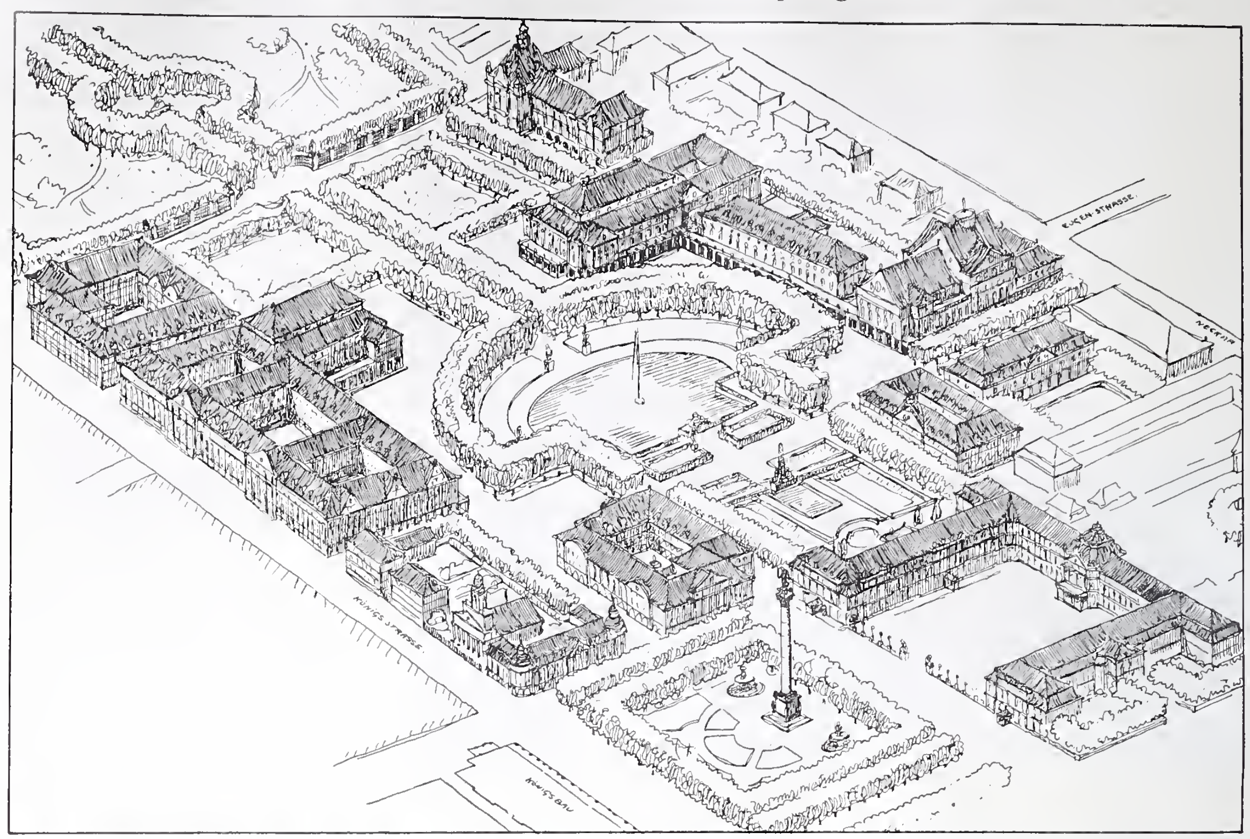




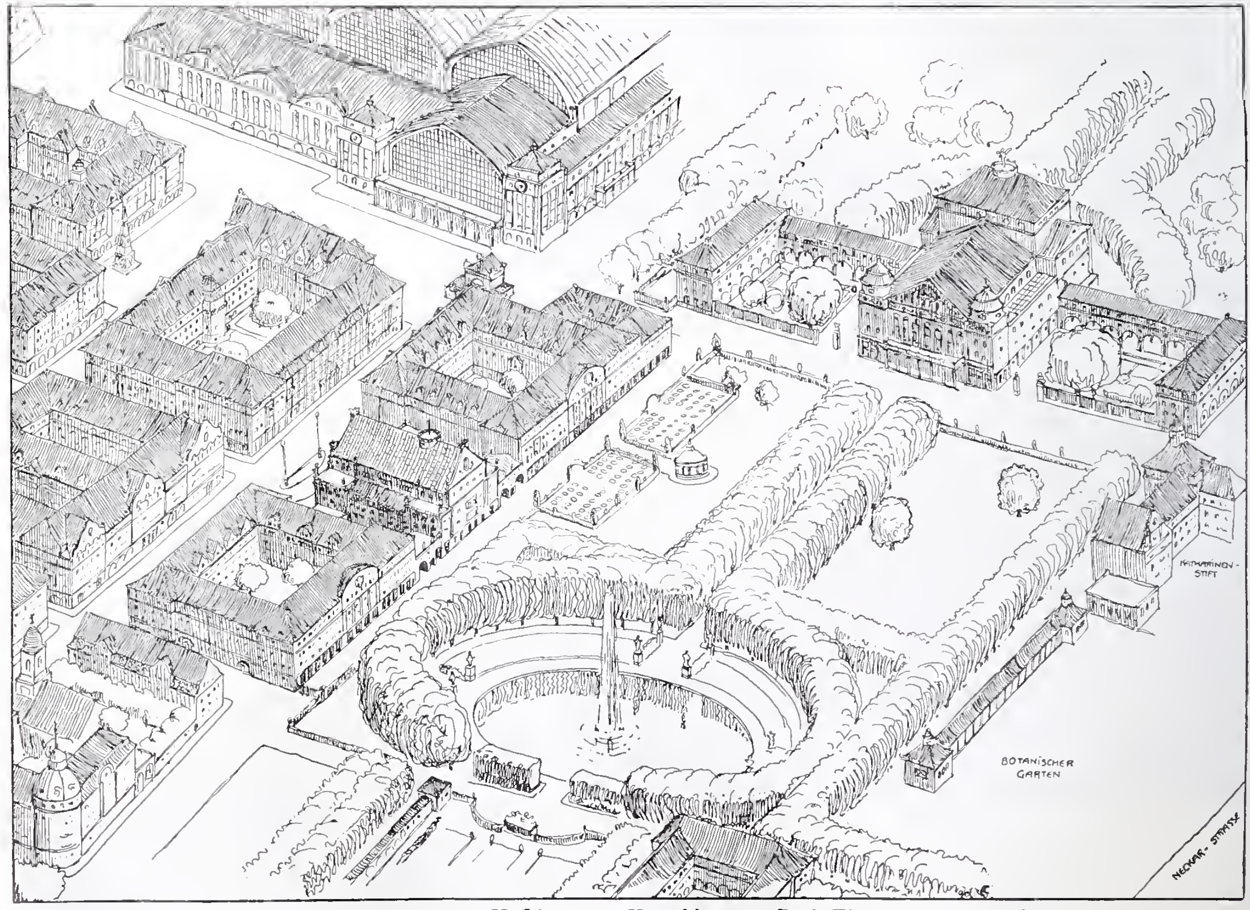
An der Waisenhaus-Straße.

*) Gleichartige Einrichtungen für Frauen ohne besondere Wartung im Betrieb zu halten, hat sich bis jetzt leider noch nicht durchführen lassen. Es wurden zwar Versuche in dieser Hinsicht gemacht, mußten jedoch wieder aufgegeben werden, da die betreffenden Anlagen nicht in bestimmungsgemäßer Weise benutzt und vielfach stark verunreinigt wurden. Auch besteht besonders bei den Frauen besserer Stände noch immer eine starke Abneigung gegen derartige allgemeine öffentliche Einrichtungen. Man hat deshalb vielerorts und auch in München es vorgezogen, in größeren öffentlichen, durch ständige Wärterinnen beaufsichtigten Abort-Anlagen Frei-Aborte für Frauen einzurichten.

wähnt, daß eine größere Anzahl derselben in den Abortgebäuden eingebaut ist; die Mehrzahl steht jedoch frei als Einzelbauten. Die älteren Pißorte sind aus Gußeisen in Formen, wie sie vielfach zu finden sind; eine Zeit lang kamen solche aus Wellblech zur Durchführung. In der letzten Zeit wurden Pißorte wiederholt in kleinere Häuschen (Pavillons) bei Umfriedungen städtischer Gebäude eingebaut, so beim Schulhause an der Ridler-Straße, beim Krankenhause links der Isar u. a. m. Im Jahre 1906 wurde in der Maximilian-Straße vor dem Gebäude des „Deutschen Museums" ein aus genieteten Blechen konstruiertes und mit Kupfer gedecktes Pissoir errichtet.



Kommissions-Entwurf nach dem Vorschlage des Hrn. Ob.-Brt. v. Reinhardt in Stuttgart.



Zur Angelegenheit der Stuttgarter Hoftheater. Vorschlag von Prof. Theodor Fischer in Stuttgart.

Aus hygienischen wie Reinlichkeitsgründen wurden in den letzten Jahren in den meisten Pißorten Schamwände aus sogen. belgischen Marmor eingebaut und zum Teil auch ältere Anlagen mit solchen Einbauten versehen. — —Sch.— (Schluß folgt.)

Zur Angelegenheit der Stuttgarter Hoftheater.

Durch die von uns S. 172 berichtete Ausschreibung eines Wettbewerbes zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau der königlichen Hoftheater in Stuttgart ist diese von uns wiederholt berührte große baukünstlerische Frage in ein akutes Stadium mit greifbaren und — wie gleich hinzugefügt werden soll — auch angreifbaren Anhaltspunkten getreten. Das Programm fordert die Errichtung einer dreiteiligen Anlage: eines „Großen Hauses" mit 1400 Sitzplätzen und gegebenenfalls mit einer entsprechenden Anzahl von Stehplätzen; eines Mittel- bezw. Verwaltungsbaues, sowie eines „Kleinen Hauses" mit 800 Sitzplätzen und darüber hinaus einer Anzahl von Stehplätzen. Die Forderung nach Stehplätzen ist keine bestimmte; die Unterlagen erwähnen sie nur in der Form, daß gesagt wird: „können Stehplätze untergebracht werden, so dürfen dieselben in die verlangte Zahl (von Plätzen) nicht eingerechnet werden." Es wäre wohl zweckmäßiger gewesen und entspräche mehr den Forderungen eines geordneten und sicheren Theaterbetriebes, man hätte auf die Stehplätze überhaupt verzichtet.

Aus dem Raumprogramm sei nur das hervorgehoben, was uns für die Entwicklung des Theaters der nächsten Zukunft von Einfluß zu sein scheint. Beide Häuser sollen sowohl der Oper wie dem rezitierenden Drama dienen, das „Große" für die heroischen Werke, welche größerer Massenwirkungen und eines größeren dekorativen Aufwandes bedürfen, das „Kleine" für alle Stücke, bei denen eine intime Wirkung gewünscht wird. Für den Zuschauerraum des großen Hauses werden zwei Ränge gefordert, hinter dem II. Rang ein großes Amphitheater. Diese Bestimmung ist augenscheinlich aufgestellt, um einem Kompromiß zwischen dem Amphi- und dem Rangtheater die Wege zu ebenen. Für den königlichen Hof und den Intendanten sind 4 bis 6 „seitliche" Logen mit den dazu gehörigen Vorzimmern und einer Mittelloge gewünscht. Hier sind die Wahl des Wortes „seitlich" und die Nichtanwendung des Wortes „Proszeniumslogen" sicher mit Bedacht erfolgt. Die Fassung des Wortlautes dieser Bestimmungen läßt durchaus die Möglichkeit zu, die Anlage der der Bühne zunächst liegenden Teile des Zuschauerraumes wieder nach den Gesetzen des natürlichen Sehens und der Gewinnung eines möglichst abgerundeten Bühnenbildes zu gestalten, ohne damit dem gesellschaftlichen Verkehr der hohen Kreise der Theaterbesucher, der sich ja heute gegen das XVIII. Jahrhundert wesentlich gewandelt hat, Gewalt anzutun. Die Bühnenöffnung soll 12 m breit und 8,6 m hoch werden. „Es soll erreicht werden, daß eine freie Szene ohne Luftsoffitten gegen einen Horizont gespielt werden kann, daß alle Prospekte also aus der sich ergebenden Sehlinie hochgezogen werden können." Auch für diese Stelle des neuen Hauses sind also die Bedingungen so gefaßt, daß sie einer logischen Weiterentwicklung der Beziehungen zwischen Bühne und Zuschauer nicht im Wege stehen. Fast gleichlautend sind die entsprechenden Bedingungen für das „kleine" Haus. Wer der Anschauung ist, daß das Theater der Gegenwart und der absehbaren Zukunft aus einem Zustande der Erstarrung in einem längst nicht mehr gerechtfertigten Schema, der Unnatürlichkeit und der fremden Gewohnheit in den Zustand einer natürlicheren Form übergeleitet werden müsse, der wird anzuerkennen genötigt sein, daß die hier erwähnten Bedingungen die letztere Möglichkeit zwar nicht in der grundlegenden Form eröffnen, der auch ein Hoftheater hingegeben werden kann, daß aber immerhin innerhalb der so gezogenen Grenzen die Möglichkeiten eines maßvollen Fortschrittes gegeben sind. Innerhalb dieser nicht allzuweit gezogenen Grenzen alle Möglichkeiten zu erschöpfen und etwaige scharfsinnige Neuerungen hervorzurufen, wird die nicht leichte Aufgabe der Teilnehmer des Wettbewerbes sein. Einen mit Bestimmtheit zu erwartenden Erfolg hat sich die kgl. Domänendirektion als aus-



Bedürfnis-Anstalt am Max Weber-Platz. Vorderansicht.

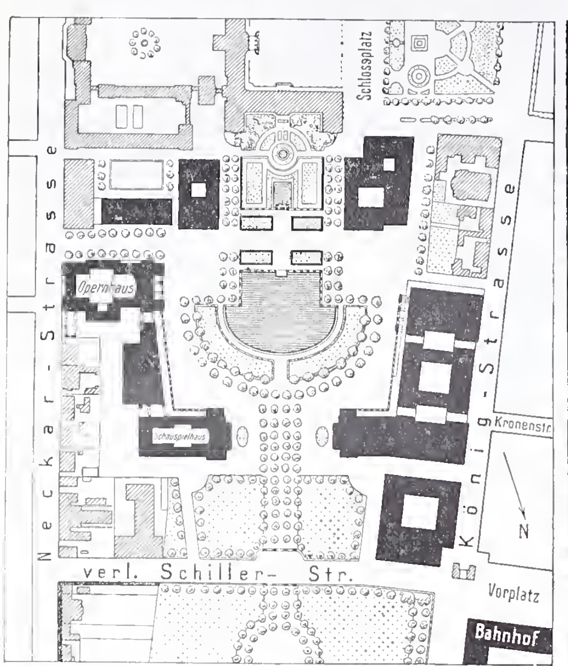


Rückansicht.

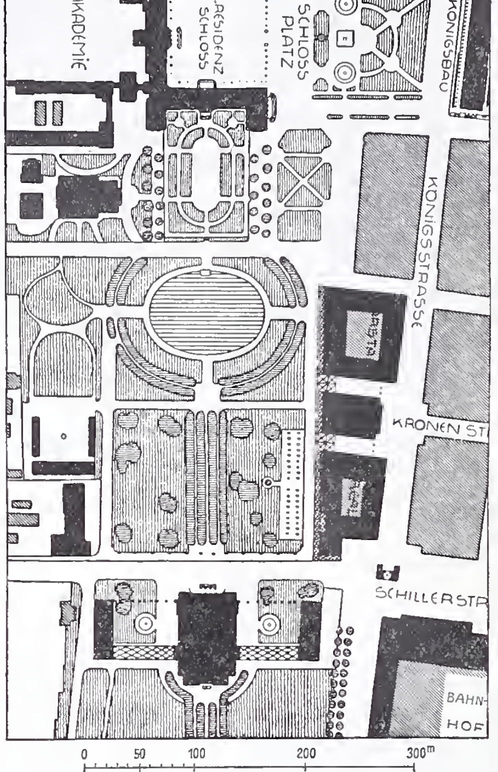
Neuere öffentl. Bedürfnis-Anstalten in München. Arch.: Städt. Bauamtm. R. Schachner, München.

schreibende Stelle durch die Einladung einer Anzahl im Theaterbauwesen erfahrener deutscher Architekten zur Teilnahme am Wettbewerb unter Zusicherung einer Entschädigung gesichert. Gerne aber hätten wir es gesehen, wenn der Kreis der freiwilligen Teilnehmer des Wettbewerbes nicht auf die in Württemberg ansässigen oder geborenen Architekten beschränkt, sondern auf die Gesamtheit der deutschen Architekten ausgedehnt worden wäre. Denn ohne die anerkannten hervorragenden Leistungen der schwäbischen Architektenschaft gering zu beurteilen, darf man es doch aussprechen, daß bei der unverhältnismäßig langsamen Entwicklung des Theaterbauwesens der Gegenwart, die selbst hinter der Entwicklung einer in ihrem Wesen so konservativen Einrichtung wie der Kirche zurückgeblieben ist, das Anerbieten der weitesten nationalen Kreise zur Lösung der brennenden Fragen mit allem Entgegenkommen aufgenommen werden sollte.

Die Kosten für das große Haus sind mit 2869000 M. bemessen. Die im Programm für den Mittel- und Verwaltungsbau verlangten Räume sind als zum großen Hause gehörig zu betrachten und konnen auch in diesem selbst untergebracht werden. Die Kosten für das kleine Haus dürfen die Summe von 1068 000 M. nicht überschreiten. Soweit es die Lage dieses Gebäudes und seine Uebereinstimmung mit dem großen Hause zulassen, ist für das kleinere Haus eine einfachere Bauweise wie für das große zu wählen.



Vorschlag von Ob.-Brt. Prof. von Reinhardt.



Entwurf von Prof. Theodor Fischer.

Lange sich hinziehende Beratungen und Erörterungen waren der Wahl des Bauplatzes gewidmet. Unsere Leser sind aus den Aufsätzen verschiedener Jahrgänge, zuletzt 1907, II. Halbband, S. 471 ff. darüber unterrichtet. Man hat sich zur Wahl des Geländes des sogenannten Botanischen Gartens und der kgl. Generaladjutantur an der Schloßgarten- und Neckarstraße entschlossen und den vorstehenden Lageplan aufgestellt. Das Programm fordert einen Lageplan für die beiden Theater „mit Gegenüberstellung einer ästhetisch ihnen das Gleichgewicht haltenden Baugruppe auf dem Gelände des derzeitigen Marstall-Areals". Gegen diese Wahl haben sich nun bis zuletzt im praktischen wie im monumentalen Sinn tief begründete Einwendungen erhoben, die in einer Broschüre von Professor Paul Bonatz in Stuttgart*) zusammengefaßt wurden. Wie schon der Titel dieser Broschüre sagt, ist der dem Botanischen Garten entgegen stehende Gedanke der Vorschlag von Theodor Fischer, das Opernhaus an Stelle der Eberhardsgruppe zu errichten und ihm zwei symmetrisch gelagerte Begleit-Gebäude beizugeben, von welchen das eine nach der ersten Annahme das Verwaltungsgebäude, das andere das „Kleine" Haus sein kann (siehe das perspektivische Bild S. 209). Nach einem anderen Vorschlag jedoch könnte das „Kleine" Haus auch zwischen zwei monumentalen Gruppen auf dem Marstall-Gelände errichtet werden. Es war der großsinnige Gedanke Fischer's, zwischen Schloß, der Gruppe des „Großen" und der Gruppe des „Kleinen" Hauses eine etwa dem Hofgarten in München verwandte Anlage zu schaffen, die an Größe der baukünstlerischen Auffassung das neuere Stuttgart um eine seltene Anlage bereichert haben würde. Wir kennen nicht den tieferen Grund, der Hrn. Ob.-Brt. von Reinhardt veranlaßt hat, den dem Wettbewerb zugrunde gelegten Kommissions-Vorschlag auszuarbeiten, der praktisch schwere Bedenken erweckt. Denn bei der Lage des Magazinbaues müßte man, will man einen tunlichst glatten Betrieb sichern, den Zugang zum „Großen" Hause von der Neckar-Straße nehmen. Der Vorschlag scheint uns auch künstlerisch beinahe unmöglich zu sein, will man nicht das Kompromiß zum künstlerischen Prinzip erheben. Als formeller Grund wird angegeben, man wolle die Anlagen tunlichst erhalten und sie nicht gegen das Schloß abschließen. Wenn man aber nicht ohne Wehmut wahrnehmen muß, welcher erhebliche Teil der Anlagen den neuen Bahnanlagen bereits zum Opfer gefallen ist, so ist man nicht mehr weit von der Empfindung entfernt, daß die bisherigen Anlagen überhaupt in anderer Form in die Zukunft hinüber geleitet werden müßten. Keinesfalls bedeutet der Fischer'sche Vorschlag ein künstlerisches Opfer, sondern im Gegenteil eine künstlerische Bereicherung. Früher schon schrieben wir, daß der große Augenblick ein großes Geschlecht fordere. Die Frage ist nunmehr in einem letzten Stadium angelangt, ihre großzügige Lösung aber noch nicht unmöglich. Die Würfel sind in Stuttgart noch nicht endgültig gefallen. Noch kann der Wettbewerb dazu beitragen, die Frage im monumentalen Sinne zu klären, wenn man sich entschließt, auch Vorschläge zuzulassen und der Möglichkeit der Preisauszeichnung zuzuführen, welche den Fischer'schen Gedanken künstlerisch zu vollenden suchen. Großes steht auf dem Spiel. Möge es sich durch den Nebel von Parteimeinungen und Autorenempfindlichkeit zu einem Siege durchringen, in dessen Glanz die schöne schwäbische Hauptstadt einer leuchtenden baukünstlerischen Zukunft entgegengeht und möge der Genius von Friedrich Schiller einen ihm an Größe der Gesinnung gleichen baukünstlerischen Nebenbuhler finden! —H.—

*) Die Bauplatzfrage des Hoftheaters in Stuttgart: Botanischer Garten oder Eberhardsgruppe? Stuttgart, Konrad Wittwer. Pr. 80 Pf.

Neuere Erfahrungen über die Anwendung von Zementmörtel bei Talsperren. (Schluß.)

Vortrag des Hrn. Reg.-Bmstrs. Troßbach in Straßburg i. Els.,

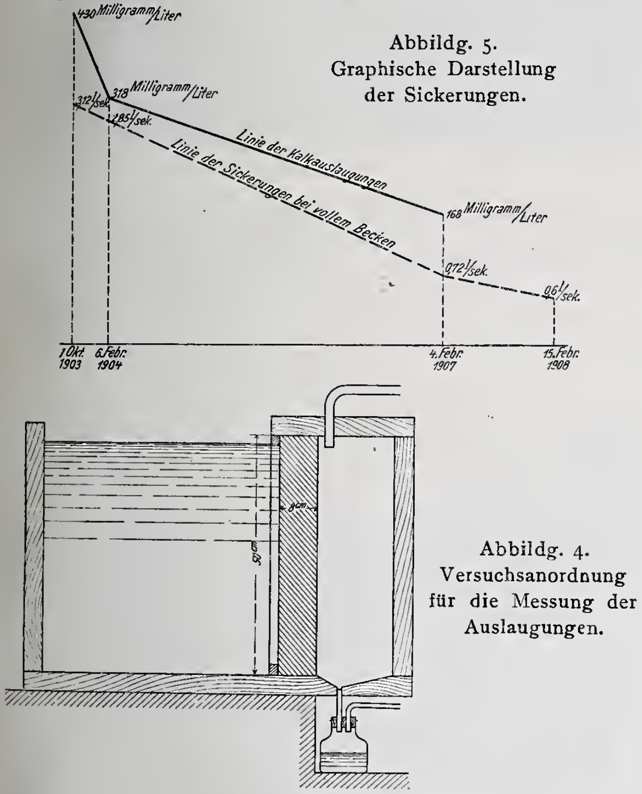
gehalten in der 31. Hauptversammlung des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" zu Berlin 1908.

Wie aus den vorhergehenden Ausführungen hervorgeht, kann man sehr wohl mit Portlandzement-Mörtel Talsperren von großer Dichtigkeit ausführen. Die an der Talsperre in Komotau bezüglich der Sickerungen erzielten Ergebnisse sind ebenso günstig, wie die an den mit Traßmörtel erbauten Talsperren, sodaß von diesem Gesichtspunkte aus nur die Kostenfrage bei der Wahl der Bindemittel entscheiden sollte. Meines Wissens war dies auch der Grund, warum man beim Bau der Lauchtalsperre in den Vogesen seinerzeit Traßmörtel statt Zementkalkmörtel gewählt hat. Man war genötigt, den Sand aus Grauwackensplitt zu gewinnen und konnte die Mahlmühlen für Sand auch zum Mahlen des Trasses gebrauchen, wodurch der Traßmörtel durch Benutzung derselben Maschine sich billiger als Zementkalk-Mörtel gestellt hat. Uebrigens zieht man die Kosten eines Traßmörtels von der Zusammensetzung 1 R.-T. Fettkalk, $1^1/_2$ R.-T. Traßmehl und $^3/_4$ R.-T. Sand, wie er bei den meisten rheinisch-westfälischen Sperren zur Verwendung kam, zum Vergleich mit einem Zementkalkmörtel von der Mischung 1 R.-T.

Zement, 1 R.-T. Wasserkalk und 6 R.-T. Sand heran, wie derselbe sich bewährt hat, so dürfte ein nennenswerter Unterschied im Preise auch für Westdeutschland nicht vorhanden sein. Nach der von Hrn. Wasserbauinsp. Mattern an der Talsperre im Eschbachtale bei Solingen nachgewiesenen Mörtelausbeute ergaben 1 cbm Fettkalk im butterweichen Zustand + $1\frac{1}{2}$ cbm Traßmehl und $1\frac{3}{4}$ cbm Rheinsand + Wasser 3,25 cbm Mörtel; an der Bevertalsperre wurden gar bei derselben Mischung nur 2,85 cbm ermittelt, während auf Grund der von Hrn. Dr. Rud. Dyckerhoff angestellten Versuche 1 cbm Zement + 1 cbm hydr. Kalk (in Pulverform) + 6 cbm Sand und 1,35 cbm Wasser 6 cbm Mörtel liefern. Nach einer oberflächlichen Rechnung würden beide Mörtelarten ungefähr gleiche Materialkosten verursachen. Sobald aber örtliche Verhältnisse die Materialzufuhr erschweren, stellt sich der Zementkalkmörtel billiger. Zu beachten ist noch der Unterschied in den spez. Gewichten der beiden bezeichneten Mörtelarten; es rechnet sich für dieselben das spez. Gewicht folgendermaßen aus, wobei ich jedoch für die Richtigkeit keine Gewähr übernehmen möchte, denn nur durch Versuche kann mit Genauigkeit das Verhältnis festgestellt werden:

Traßmörtel	Zementkalkmörtel.
1 cbm Fettkalk i. butter. Z. = 1260 kg	1 cbm Zement . . . . . . = 1400 kg
1,5 cbm Traßmehl zu 1000 kg/cbm . . = 1500 „	1 cbm hydr. Kalk zu 1000 kg . . . . . = 1000 „
1,75 cbm Sand zu 1500 kg = 2630 „	6 cbm Sand zu 1500 kg = 9000 „
0,150 cbm Wasser . . . = 150 „	1,35 cbm Wasser . . . . = 1350 „
3,75 cbm zus. 5340 kg	6 cbm zus. 12750 kg
für 1 cbm = 1640 kg = rd. 1650 kg	für 1 cbm = 2140 kg = rd. 2100 kg

Dies wären die Gewichte für die einzelnen Mörtelarten, wenn man von dem Gewichtsverlust durch Verdunstung



Abbildg. 5. Graphische Darstellung der Sickerungen.

Abbildg. 4. Versuchsanordnung für die Messung der Auslaugungen.

absieht; dieser Verlust dürfte für beide Mörtelarten ungefähr gleich anzunehmen sein. Nun hat Hr. Wasserbauinsp. Mattern bei den Talsperren für die Stadt Solingen berechnet, daß auf 1 cbm Mauerwerk 0,41 cbm Mörtel entfallen, bei der Talsperre für die Stadt Remscheid sollen es 0,42 cbm gewesen sein. Das Gewicht für 1 cbm Mauerwerk wurde zu 2400 kg ermittelt. Bezeichnet man das Gewicht der in demselben enthaltenen Bruchsteine mit x, so ist $x + 0{,}41 \cdot 1650 = 2400$, $x = 1725$ kg, woraus sich ergibt 0,59 cbm = 1725 kg und 1 cbm Bruchsteine = 2900 kg, was stimmen dürfte. Bei Verwendung von Zementkalkmörtel hätte sich für 1 cbm Mauerwerk ergeben: $1725 + 0{,}41 \cdot 2100 = 2585$ kg. Bezeichnet man die Basisbreite eines rechtwinkligen Dreieckprofiles, das ungefähr einem Staumauer-Querschnitt entspricht, mit l, so beträgt dieselbe bei einer Mauerhöhe h, wenn die Drucklinie in den Drittelspunkt der Unterstützungsebene fallen soll und γ das Raumgewicht des Mauerwerkes bedeutet, $l = h \sqrt{\frac{1}{\gamma}}$. Daraus leitet sich ab, daß bei verschiedenen Raumgewichten die Basisbreiten sich umgekehrt wie die Wurzeln aus den Raumgewichten verhalten. Nennt man die Basisbreite einer mit Traßmörtel gemauerten Sperre mit l_1, diejenige einer mit Zementkalkmörtel gemauerten Sperre mit l_2, so verhalten sich $\frac{l_1}{l_2}$ im vorliegenden Falle $= \frac{\sqrt{2{,}585}}{\sqrt{2{,}4}} = 1{,}04$. Danach müssen die Mauerwerksmassen einer mit Traßmörtel gemauerten Sperre um 4 % größer sein, als wenn man die Mauer in Zementkalkmörtel vorgesehen hätte. Dies ist zwar kein großer Unterschied, kann jedoch unter Umständen, z. B. wo die Baukosten für derartige Anlagen schwer aufzutreiben sind, eine Rolle spielen.

Es seien nun noch die an den Talsperren auftretenden Kalksinterungen etwas näher besprochen. Bei sämtlichen, bis jetzt ausgeführten Talsperren hat man entweder an der Luftseite oder in den Stollen die Erscheinung von schneeweißen Kalksinterungen beobachtet. Feine Risse in der wasserseitigen Abdichtung, hervorgerufen durch Sackungen innerhalb der Mauer, durch das Arbeiten der Mauer unter dem wechselnden Wasserdruck und Temperatureinfluß, ganz abgesehen davon, daß die beste Isolierung nicht imstande ist, die Dichtigkeit unter einem Wasserdruck von 20—30—40 m zu gewährleisten, gestatten das Eindringen von Druckwasser, das seinen Weg nach außen sucht und dort Kalksinterungen, feuchte Flecken, Ausfrieren der Fugen usw. verursacht. Die Kalksinterungen sind den Kalkauslaugungen aus dem mit ungenügenden hydraulischen Eigenschaften behafteten Mörtel zuzuschreiben. Sie dauern solange an, bis der Erhärtungsprozeß im Inneren der Mauer vollendet ist. Während des Abbauens scheidet sich unverbundenes Kalkhydrat kristallinisch aus. Dasselbe sucht sich zu verbinden, was in den dicken Mauern der Sperre unter Luftabschluß nur sehr langsam stattfindet. Dieses unverbundene Kalkhydrat wird nun von den eingedrungenen Druckwässern mitgenommen. Wenn nun die Kalkauslaugungen fortwährend andauern und die Sickerungen nicht abnehmen, sondern zunehmen, dann ist der Bestand der Sperre bedroht. Der Angriff wirkt wohl schwach, aber beständig, und dies ist gefährlich. Man hat sich überlegt, wie man diesen Kalkauslaugungen durch eine sachgemäße Wahl des Mörtels vorbeugen könnte. Die von Dr. Michaëlis gemachten Vorschläge für die Verbesserung des Zementmörtels im Meerwasser wiesen darauf hin, dem bei Erhärtung des Mörtels sich ausscheidenden Kalkhydrat Puzzolane zu bieten, d. h. Substanzen, die mit Kalk Zement bilden, solcher Art, daß alles freiwerdende Kalkhydrat zur Bildung von Kalk-Hydro-Silikaten verwandt wird. Als zweckmäßigste Beimischung wurde Traß empfohlen, da derselbe Kalkhydrat zum Abbinden braucht. Bei der Errichtung der Talsperre an der Gileppe hatte man Traßmörtel verwendet von der Mischung 1 Traß, 5 Wasserkalk und 4 Sand. Jedoch trotz der gewaltigen Dicke der Mauer — diese hat nämlich 66 m Basisbreite, obwohl 40 m genügt hätten — hatten sich nach Inbetriebsetzung der Sperre eine sehr starke Auslaugung von Kalk, eine starke Durchsickerung von Wasser und die Bildung mächtiger Schichten von Kalksinter an der Luftseite bemerkbar gemacht. Intze war der Meinung, daß der an der Gileppe verwandte Traß nicht fein genug gemahlen war; er erachtete es daher als notwendig, nicht nur einen reichlich hohen Zuschlag von Traßmehl im Vergleich zum Kalk anzuwenden, sondern auch durch äußerst feine Mahlung des Trasses und sorgfältigste Mörtelbereitung für gleichmäßigste Verteilung des Traßmehles Sorge zu tragen, um dadurch tunlichst sämtlichen Kalk gebunden zu haben. Die von ihm getroffene Maßregel war insofern von Erfolg gekrönt, als die Kalksinterungen wohl nicht so stark wie an den früher ausgeführten Sperren auftraten. Leider sind in den mit Traßmörtel gemauerten Talsperren diejenigen Stellen nicht zugänglich, an denen Kalksinterungen vor allen Dingen zum Vorschein kommen müssen, nämlich in dem Entwässerungsnetz. Intze hat die lotrechten, an der Wasserseite angebrachten Entwässerungsrohre in ein Ablaufrohr von geringem Durchmesser münden lassen, sodaß jene auf Kalksinterungen nicht untersucht werden können, wohl aber zeigen sich Kalksinterungen in Form einer Eisdecke an der Einmündung der Ablaufrohre bezw. Ablaufrinnen in die Stollen. Bei der in Komotau errichteten Sperre münden die Entwässerungsrohre in einen schlupfbaren Kanal; das ist sehr wichtig, weil bei dieser Anordnung es zu jeder Zeit möglich ist, eine Untersuchung im Inneren der Mauer vorzunehmen, ob die wasserseitige Abdichtung nicht notgelitten hat. Will man die Besichtigung des Entwässerungsnetzes noch mehr erleichtern, so kann man auch oben an den Köpfen der Rohre einen begehbaren oder schlupfbaren Gang vorsehen.

Nach Vorstehendem wird auch der Traßmörtel durch die in die Sperre eindringenden Schwitzwasser ausgelaugt.

Welche Beobachtungen sind nun an der Talsperre zu Komotau über Kalkauslaugungen gemacht worden? Traßmörtel kam dort von vornherein nicht in Frage, weil er sich zu teuer gestellt hätte. Der Hauptstreit drehte sich dort um die Wahl: böhmischer Portlandzement oder Schlacken-Zement. Nachdem man sich zu dem ersten entschlossen hatte, handelte es sich darum, zu bestimmen, ob zu dem Portlandzement Fettkalk oder hydraulischer Kalk zur Verzögerung des Abbindens zugesetzt werden sollte. Zur Entscheidung dieser Frage wurden auf Rat von Prof. Dr. Lueger in Stuttgart Versuche über Kalkauslaugungen angestellt; diese Versuche sind wohl die ersten in dieser Art. Es wurden fertige und zwar mit Zement-Fettkalkmörtel und mit Zement-Wasserkalkmörtel hergestellte Mauerwerkskörper in Wasser gesetzt und die allmähliche Zunahme des Kalkgehaltes dieses Wassers untersucht, wobei sich zeigte, daß der Zement-Fettkalkmörtel der Auslaugung stärker unterworfen war. Auf Grund dieses einfachen Versuches hat man sich für einen Zement-Wasserkalkmörtel entschieden. Darauf hat man rechteckige Platten von 40/50 cm Fläche und 8 cm Dicke aus gut erhärtetem Mörtel in einen Holzkasten eingebaut, wie Abbildung 4 zeigt. Die Platten wurden nach 8wöchentlicher Luftlagerung zwischen Goudronleisten wasserdicht eingespannt und dann einem einseitigen, ständig gleich hohen Wasserdruck ausgesetzt. Das zum Vorschein kommende Schwitzwasser wurde der Verdunstung so gut als möglich entzogen und in einen Behälter aufgefangen.

Für die Mörtelmischung 1 Zement, 1 hydr. Kalk und 6 Sand hatte der Versuch folgendes Ergebnis: Nachdem die Platte unter Druck gesetzt worden war, blieb sie die ersten Tage an der Luftseite vollkommen trocken, sodann trat ein mäßiges Schwitzen ein, welches nach 7 Wochen eine Gesamt-Schwitzwassermenge von 625 ccm mit einem Kalkgehalt von 15 Milligramm lieferte. Nach weiteren 6 Wochen war eine Menge von nur 380 ccm vorhanden, dessen Kalkgehalt aber auf 32 mg gestiegen war. In der letzten Zeit der zweiten Periode wurde die Platte von oben angefangen trocken, das Schwitzwasser hatte so abgenommen, daß eine dritte Versuchsperiode ohne Erfolg blieb, die Platte hatte sich also vollständig verdichtet. Wie der Abdichtungsprozeß an der Sperre vor sich ging, habe ich schon auseinandergesetzt, es erübrigt nur mehr, die Menge der Auslaugung an der Sperre selbst anzugeben.

Am 1. Oktober 1903 bei einer Sickermenge von 3,12 l/Sek. betrug der Kalkgehalt in einem Liter: 430 mg.

Am 6. Februar 1904 bei einer Sickermenge von 2,85 l/Sek. war der Kalkgehalt in einem Liter: 318 mg.

Am 4. Februar 1907 bei einer Sickermenge von 0,72 l/Sek. nur mehr: 168 mg/Liter.

Wie aus der graphischen Darstellung, Abbildg. 5, der Sickermengen und der Kalkauslaugungen zu ersehen ist, hat die Auslaugung mit Abnahme der Schwitzwässer sich vermindert. Das stellt dem Mörtel ein gutes Zeugnis aus.

Es ist zu bedauern, daß über die anderen bei Talsperrenbauten angewandten Mörtel nicht auch ähnliche Beobachtungen vorliegen wie die eben geschilderten. Alle diese Beobachtungen würden jedenfalls ein wertvolles Material für die Beurteilung der für Talsperrenbauten zweckmäßigsten Mörtel-Zusammensetzungen bilden. Die Frage der Kalkauslaugungen aus dem Mörtel ist bei Talsperrenbauten eine ebenso wichtige wie die Frage der Festigkeit, der Elastizität und Wasserdichtigkeit; letztere geht verloren, wenn die Auslaugungen überhand nehmen. Man kann ja bis zu einem gewissen Grade durch Abdichtung an der Wasserseite die Mauer gegen Auslaugungen schützen; einem Wasserdruck von 2—4 Atmosphären genügt aber eine solche Abdichtung auf die Länge nicht.

Es wäre vielleicht eine dankbare Aufgabe des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“, durch Versuche festzustellen, welche Mörtelarten unter einem einseitigen Wasserdruck den Auslaugungen am besten widerstehen. Die Versuche hätten sich zu erstrecken auf Traßmörtel der verschiedensten Zusammensetzungen, desgl. auf Zement-Traßmörtel und auf Zement-Kalkmörtel. In den Kreis dieser Versuche müßten auch Eisenbetonmischungen einbezogen werden, da die Ausführung von Eisenbeton-Talsperren wohl nicht mehr in allzu weiter Ferne steht. In die Probekörper der Eisenbetonmischung müßten natürlich auch Eisen eingelegt werden, damit gleichzeitig festgestellt werden kann, ob nicht das unter Druck hindurchgepreßte Schwitzwasser einen schädlichen Einfluß auf das Eisen hat, insbesondere ob nicht die Haftung zwischen Eisen und Beton durch die Schwitzwässer leidet. Mit diesen Versuchen parallel gehend müßte auch der Einfluß der Auslaugung auf die Festigkeit bestimmt werden. Ferner wäre zu prüfen, ob nicht die Zusammensetzung des Zementes hinsichtlich Kalk, Kieselsäuregehalt usw. bei den Auslaugungs-Erscheinungen eine Rolle spielt, ebenso wie nachgewiesen ist, daß Kieselsäure- und Eisengehalt zwei Faktoren sind, welche die Adhäsion wesentlich fördern.

Das zu bearbeitende Feld ist ziemlich bedeutend, dasselbe ist jedoch einer Erforschung wert, denn die Talsperrenbauten, obwohl solche in Deutschland bereits mit insgesamt über 100 Millionen cbm Nutzinhalt bestehen, befinden sich erst in der Entwicklung. —

Vermischtes.

Erhaltung des „Schönhof“ in Görlitz. Aus Görlitz erhalten wir die erfreuliche Mitteilung, daß am 10. d. M. die Stadtverordneten-Versammlung zu Görlitz auf Antrag des Magistrates beschlossen hat, den „Schönhof“ für die Stadt Görlitz anzukaufen und zwar unter der Bedingung, daß zu dem Kaufpreis von 150000 M. vom Staate, der Provinz, den Ständen oder von anderer Seite eine Beihilfe von mindestens 45000 M. gewährt wird. Nachdem hiervon 30000 M. bereits fest zugesichert worden sind, besteht nun wohl kein Zweifel mehr, daß das Gebäude erhalten bleibt und würdig hergestellt werden wird. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Kreishaus des Kreises Neustadt in Westpreußen. Für die aus Dienstgebäude, Wohngebäude für den Landrat und Stallgebäude bestehende Baugruppe steht ein Gelände an der Schützenstrasse, der Hauptverkehrsstrasse, zur Verfügung. Gesamtkosten 180000 M. Ueber Stil und Material sind Angaben nicht gemacht. Hinsichtlich der Ausführung ist „nicht ausgeschlossen, daß einem der Preisträger die weitere Bearbeitung übertragen wird.“ —

Wettbewerb Wirtschaftsgebäude Colmar. Die Anlage soll im Sommer den im Freien stattfindenden Konzerten, im Winter kleineren Konzerten und Bällen dienen. Sie ist auf einem ungefähr dreieckigen Gelände des Marsfeldes zu errichten und soll ein ländliches Gepräge erhalten, da sie mitten im Grün liegt. Ihr Abschluß gegen die vorhandenen Alleewege soll nicht durch eine Mauer oder eine Einfriedigung aus Holz oder Eisen, sondern durch eine beschnittene Hecke erfolgen. Bausumme 120000 M. Zeichnungen 1 : 100 und 1 : 200. Ueber die Beteiligung eines Siegers an der Ausführung enthalten die Unterlagen eine Bestimmung nicht. —

Wettbewerb Oberrealschule Weißenfels. Eingelaufen 93 Entwürfe. Einen Preis von je 1600 M. erhielten zwei mal die Entwürfe der Hrn. H. Kaiser in Gemeinschaft mit A. F. Ernecke in Cassel, sowie der Entwurf der Hrn. F. und W. Hennings in Berlin. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe mit den Kennworten: „Prüfet alles“, „Großer Hof“, „Frühling“ und „Weißenfels“. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Haus des finnischen Landtages in Helsingfors errang den I. Preis der Architekt Eliel Saarinen, während der II. Preis an die Architekten Lindgren & Gezelius, sämtlich in Helsingfors fiel. —

In dem Preisausschreiben betr. Entwürfe für neue bayerische Postwertzeichen liefen von 219 Bewerbern 1100 Marken-Entwürfe ein. Da die Preisrichter sich übereinstimmend dahin aussprachen, daß das Ergebnis des Wettbewerbes den gehegten Erwartungen nicht entspreche und kein Entwurf als hervorragend bezeichnet werden könne, so sehen wir von einer Mitteilung über die verteilten Preise ab. —

Wettbewerb Realgymnasium Mariendorf bei Berlin. Ein I. Preis wurde nicht erteilt, dagegen zwei II. Preise von je 1600 M. Diese fielen Hrn. Müller-Bromberg und den Professoren Reinhardt & Süssenguth, sämtlich in Charlottenburg, zu. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe „Westklasse I“ und mit dem Kennzeichen des Kleeblattes. Sämtliche Entwürfe sind vom 21. April bis mit 4. Mai von 8—12 und 3—6 Uhr im Rathaus in Mariendorf öffentlich ausgestellt. —

Einen internationalen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Ausnützung der Wasserkraft des Walchensees beabsichtigt die bayerische Staatsregierung auszuschreiben, um bei den vielseitigen Rücksichten, die dieses Unternehmen beansprucht, tunlichst vielseitige Vorschläge zu gewinnen. Außer Vertretern der beteiligten Ministerien sowie bewährten Fachmännern Deutschlands und des Auslandes wird dem Preisgericht auch ein Vertreter des „Vereins für die Erhaltung der Naturdenkmäler in Bayern“ angehören, da die Staatsregierung Wert darauf legt, daß die Forderungen ästhetischer Natur bei der Lösung dieser Frage möglichste Berücksichtigung finden. —

Hierzu Bildbeilage: Neuere Bedürfnisanstalten in München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.





NEUERE BEDÜRFNIS-ANSTALTEN IN MÜNCHEN. * ARCH.: STÄDTISCHER BAUAMTMANN RICHARD SCHACHNER IN MÜNCHEN. * OBEN: BEDÜRFNIS-ANSTALT AN DER LERCHENFELD-STRASSE. * UNTEN: DESGL. NÄCHST DER MAXIMILIANS-BRÜCKE. * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
* XLII. JAHRGANG 1908 * No. 32. *



DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. N° 33. BERLIN, DEN 22. APRIL 1908.

Vaterländisches Museum in Celle.

Architekt: Alfred Sasse in Hannover. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildung S. 220.



Das Vaterländische Museum zu Celle ist als „Heimatsmuseum“ ausgebaut, um die engere Heimat, wie sie aus der geschichtlich gewordenen Verknüpfung der größeren Stadt mit der sie umgebenden Landschaft entsteht, darzustellen. Es ist Wert darauf gelegt, in möglichst zusammenhängenden Bildern eine Vorstellung von den Gewohnheiten und dem Treiben der Vorfahren zu geben, sodaß das häusliche sowie das wirtschaftliche und das gewerbliche Leben anschaulich dem Besucher vor Augen geführt werden.

Gelegentlich des 600jährigen Jubiläums des Bestehens der Stadt Celle im Mai 1892 faßte man die Errichtung eines solchen städtischen Museums zuerst ins Auge und betonte namentlich, daß vorwiegend Gegenstände geschichtlicher und kulturgeschichtlicher Art aus der engeren hannoverschen Heimat, besonders aus der Stadt Celle und dem Regierungsbezirk Lüneburg, gesammelt und dem Besucher zugänglich gemacht werden sollten. Man trat auch dem Gedanken näher, möglichst getreue Nachbildungen alter Wohn- und Wirtschaftsräume, sowie ländliche Heimstätten im Regierungsbezirk Lüneburg, sei es in Modellen oder durch Originale, zu beschaffen. Das Anwachsen der Sammlungen war dann so erfreulich, daß die bisher zu diesem Zwecke benutzten Räume in einem Teil der Bürgerschule nicht ausreichten und ein Neubau ins Auge gefaßt werden mußte.

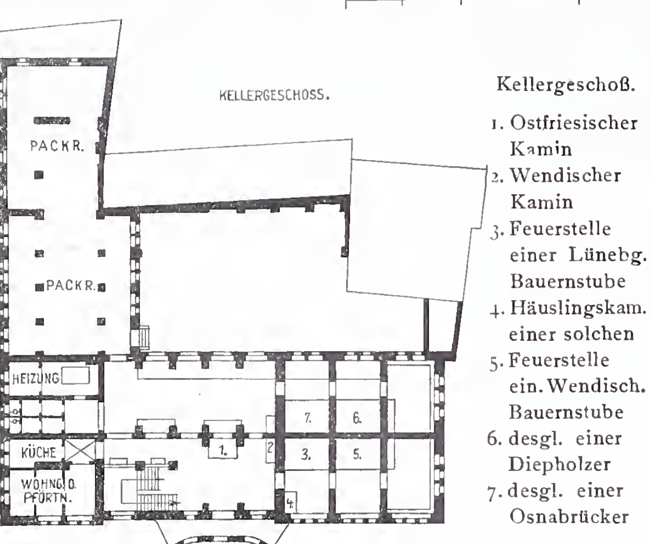
Die schwierige Platzfrage löste sich dadurch günstig, daß die Stadt Celle ein Gelände der alten Hauptwache, östlich dem Schloß gegenüber, neben der Landschaft des Fürstentums Lüneburg für diesen Neubau schenkte und die Landschaft Lüneburg dann selbst einen Teil ihres Gartens hergab. Von verschiedenen Entwürfen wurde der des Architekten Alfred Sasse zu Hannover für die weitere Bearbeitung gewählt. Am 22. Okt. 1903 wurde der Grundstein gelegt; Einrichtung und innerer Ausbau haben sich bis zum Frühjahr 1907 hingezogen. Am 24. April 1907 ist das Gebäude seiner Bestimmung übergeben worden.

Das Aeußere des Museums lehnt sich an hervorragende Motive alter Celler Bauwerke, namentlich an das Schloß, an das alte Rathaus und an alte Fachwerkhäuser aus der Glanzzeit der Stadt Celle an. Auch ist auf eine zweckmäßige Verbindung zwischen dem Museum und den Nachbarhäusern Wert gelegt worden durch Schaffung eines Torbogens, der gleichzeitig als Zugang zum Museumshof dient.

Das Untergeschoß, das Hauptportal und ein Teil der Fenstereinfassungen wurden in Sandstein ausgeführt, während der übrige Teil und die Flächen aus Zementputz hergestellt sind. Der runde Turm, die kleinen Ecktürme an der Ehrenhalle sind mit Kupfer und das Dach über der Ehrenhalle mit Schiefer be-

kleidet, während der Mittelbau und der Seitenflügel eine Eindeckung in roten Ziegeln erhalten haben.

Das Gebäude umfaßt 4 Stockwerke nach den beistehenden Grundrissen: ein 3,4 m hohes Untergeschoß, dann ein je 4,3 m hohes Erd- und Obergeschoß und ein ausgebautes Dachgeschoß; es enthält außer diesem Dachgeschoß über 2000 qm nutzbare Bodenfläche zur Aufstellung für die Sammlungen. Die Baukosten haben, einschließlich der baulichen inneren Einrichtung rd. 175 000 M. betragen, die größtenteils durch Geschenke, sowohl seitens der städtischen Kollegien der Stadt Celle, als auch der ritterschaftlichen und landschaftlichen Kollegien des Fürstentums Lüneburg,



Kellergeschoß.

1. Ostfriesischer Kamin
2. Wendischer Kamin
3. Feuerstelle einer Lünebg. Bauernstube
4. Häuslingskam. einer solchen
5. Feuerstelle ein. Wendisch. Bauernstube
6. desgl. einer Diepholzer
7. desgl. einer Osnabrücker

vom Provinziallandtag zu Hannover, schließlich auch von dem Herzog von Cumberland und dem opferfreudigen Bürgersinn der Einwohner von Celle aufgebracht sind.

Das am Aeußeren des Museums angebrachte Standbild des Begründers der Stadt Celle und Erbauers des Schloßes, des Herzogs Otto des Strengen, wurde von Drischler in Berlin in Sandstein ausgeführt.

Die örtliche Bauleitung hatte Hr. Bauführer Bomhoff. Die Ausführung erfolgte nur durch Celler Handwerksmeister, die der Maurer- und Zimmer-Arbeiten durch die Firmen Heyer Nachf. u. Waack. Die großen Glasfenster sind von Müller, Quedlinburg, angefertigt.

Die Ausstellungsräume sind in 3 Stockwerken so verteilt, daß das Obergeschoß namentlich mit geschichtlichen Erinnerungen an das ehemalige Königreich Hannover und mit Altertümern der Stadt Celle ausgestattet ist, während das hochgelegene Erdgeschoß mit dem Untergeschoß ländliche Sammlungen aus dem Regierungsbezirk Lüneburg und schließlich das ausgebaute Dachgeschoß die Arbeits- und Versammlungsräume für den Museums-Vorstand, Bibliothek usw. aufnimmt. Es ist bei der Einteilung Wert auf einen zweckmäßigen Rundgang gelegt worden; man kommt von der Eintrittshalle aus durch den Raum für ländliche Modelle in die originale wendische Stube. Dann weiter durch einen Raum mit Wirtschafts-Gegenständen in die Finkenwärder-Stube; von hier aus durch einen Raum, der zur Aufnahme von Volkstrachten dient, in ein altes aus dem Jahre 1571 stammendes niedersächsisches Bauernhaus, das als ein Ganzes in Narjesbergen im Kreise Fallingbostel aufgekauft und mit seinen gesamten Innen-Räumen in einen Seitenflügel des Erdgeschosses des Museums eingebaut wurde. Anschliessend an die große Lehmdiele sind die Mädchenkammer, die Stube und die Schlafkammer der Eheleute angegliedert, die mit ihren in Blei gefaßten Fenstern und alten Gegenständen einen anziehenden Eindruck gewähren. Aus dem Bauernhaus gelangt man über das Flett zurück durch einen Raum für Bienenzucht in die Vierländer-Stube, die eine Stube aus Kirchwärder mit Truhen, Kacheln, Butzenwand mit reichen Intarsien usw. wiedergibt.

Von der Vorhalle gelangt man dann in das Untergeschoß, das eine reichhaltige Sammlung ländlicher Gebrauchs- und Wirtschafts-Gegenstände aufnimmt und in welchem 7 alte Herdstellen in ihrer ursprünglichen Gestalt aufgebaut sind, und zwar u. a.: ein ostfriesischer Kamin mit Delfter Kacheln, ein wendischer Kamin, eine Feuerstelle aus Scheessel, eine solche aus Diepholz und aus Osnabrück.

Im Obergeschoß gelangt man in die Ehrenhalle der vormals kgl. Hannoverschen Armee, in der die gestifteten Wappenfenster zahlreicher Familien des ehemaligen Königreiches Hannover angeordnet sind und die noch eine reiche Ausmalung erhalten hat. An den Wänden entlang ist in Glasschränken eine Sammlung von 200 Uniformen der Hannoverschen Armee untergebracht.

Es folgen noch ein Raum für kirchliche Altertümer, ein Raum für Ziviluniformen, ein solcher für keramische Sammlungen, ein Raum für Gildealtertümer, ein solcher für alte städtische Trachten aus Celle und für juristische Altertümer. Schließlich wurde dann noch ein weiterer Raum als Ehren- und Erinnerungsraum für Celler Künstler angeordnet und es wurde auch noch der Hof zur Aufstellung von manchem wertvollen Stück aus der Vergangenheit, Hausbalken, Grabsteine, alten Architekturteilen usw. benutzt. —

Neuere öffentl. Bedürfnis-Anstalten in München. Arch.: St. Bauamtm. R. Schachner, München. (Schluß.)



Um einen Ueberblick über den für Abort- und Pißort-Anlagen erwachsenen Kosten-Aufwand zu geben bei gleichzeitiger Beifügung der jeweils gegebenen besonderen Umstände, sei nachstehend eine Tabelle angeführt, in welcher die entsprechenden Bemerkungen bezüglich der in den letzten Jahren errichteten und in Plänen und Abbildungen beigegebenen Bedürfnis-Anstalten gemacht sind.

Nach dem Rechnungsbericht vom Jahre 1906 betrugen die Einnahmen aus dem Betrieb von 32 Bedürfnisanstalten (ohne Nebenerträgnisse aus Vermietung von Läden oder anderen Räumen in den Bedürfnisanstaltsgebäuden) 30 701,70 M., die Einnahmen aus der Vermietung von Läden betragen rd. 16330 M.

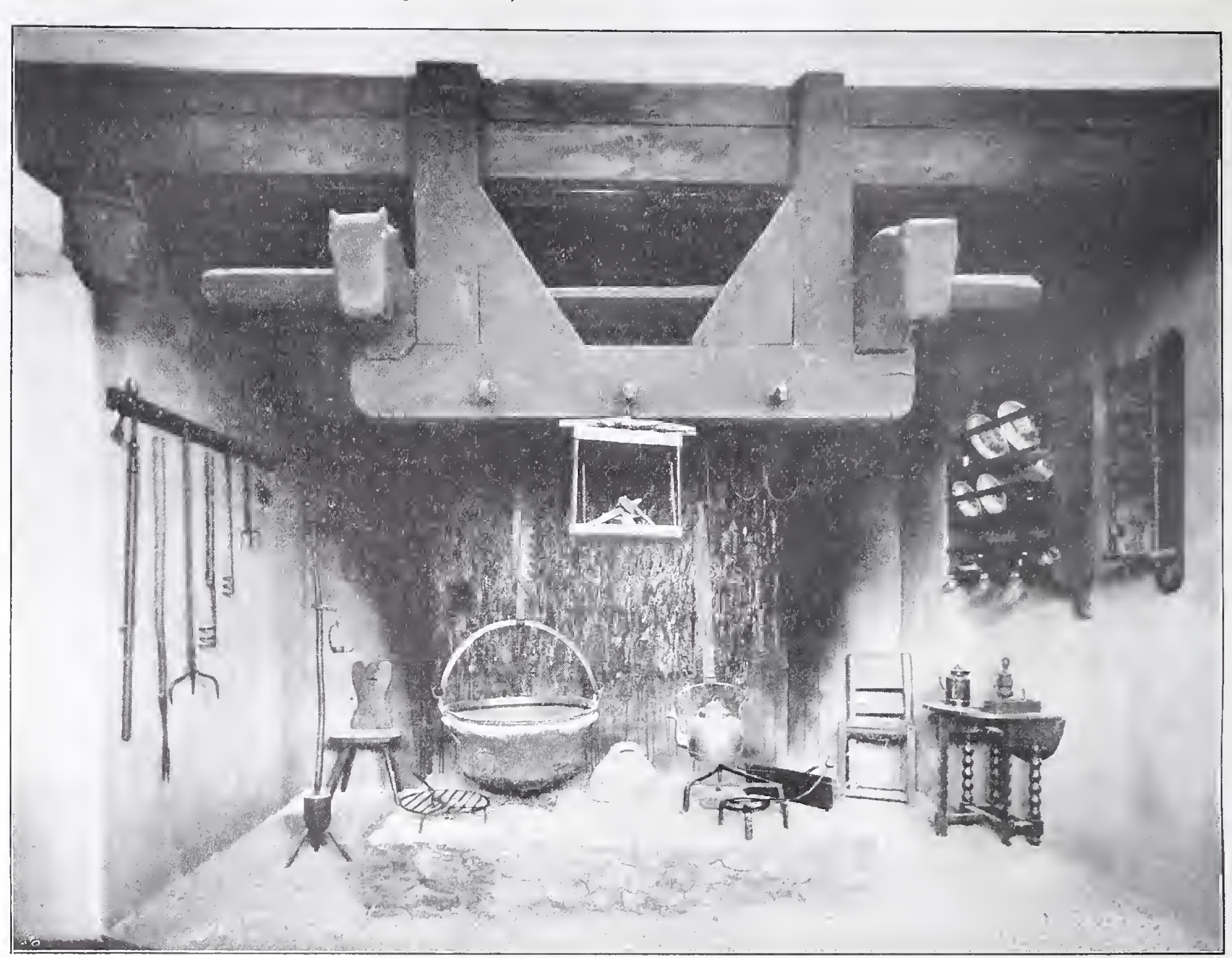
Die Ausgaben (persönliche und sachliche) betrugen für die Bedürfnisanstalten im Jahre 1906 51 123,78

Lfde. Nr.	Gebäude-Bezeichnung	Ueberbaute Fläche qm	Umbauter Raum von Geländehöhe bis Dachrinnenoberkante gemessen cbm	Gesamtbaukosten M.	Hiervon treffen auf: Gebäude-Errichtung M.	Hiervon treffen auf: Installat. u. Einricht. M.	Kosten für Bau und Einrichtung: für den qm überbauter Fläche M.	Kosten für Bau und Einrichtung: für den cbm umbauten Raumes M.	Anzahl der Sitzaborte für Männer I. Kl.	für Männer II. Kl	für Frauen I. Kl.	für Frauen II. Kl	Frei-Abort	Jahr der Errichtung	Bemerkung über die Bauausführung
1.	Bedürfnisanstalts-Gebäude an der Reichenbach-Br. mit eingebautem Zeitungsladen . .	72	274	13 750	11 700	2050	190,97	50,18	1	1	1	1	1	1904	Fundament - Mauerwerk bis Sockeloberkante aus Portlandzement - Stampfbeton. Mauerwerk aus Backsteinen mit verlängertem Portlandzement-Mörtel. Ziegelplattendach. Terranova-Außenputz. Innen Kalkmörtelputz, z. T. mit Emailfarben-Anstrich. Tonplattenboden. Wegen schlechter Untergrundverhältnisse wurde das ganze Gebäude auf eine mit Rundeisen armierte Betonplatte gestellt. Der Kostenaufwand hierfür betrug rd. 1600 M., derselbe ist in dem Gesamtkosten-Ansatz von 13 750 M. enthalten.
2.	Bedürfnisanstalts-Gebäude an der Lerchenfeld-Str. (Engl. Garten) .	53	175	9 500	7 550	1950	179,25	54,29	1	1	1	1	1	1904	Fundament - Mauerwerk bis Sockeloberkante aus Portlandzement - Stampfbeton. Mauerwerk aus Backsteinen in verlängertem Zementmörtel. Ziegelplattendach. Giebel aus Fachwerk mit Korkplatten-Ausmauerung. Kalkmörtel-Außenputz halb rauh. Innen Kalkmörtelputz, z. T. mit Emailfarben-Anstrich. Tonplattenböden.
3.	Bedürfnisanstalts-Gebäude nächst der Maximilian Brücke (Steinsdorfstraße)	62,5	225	16 750	14 150	2600	268,—	74,44	1	2	1	2	1	1906	Fundament - Mauerwerk bis Sockeloberkante aus Portlandzement - Stampfbeton. Mauerwerk aus Backsteinen. Ziegelplattendach. Terranova-Außenputz, innen z.T. Kalkmörtelputz; in den Abort- und Pissort-Räumen Verblendung der Wandflächen mit elfenbeinfarbig glasierten Tonsteinen. Tonplattenboden. Decke und Gesimsausbildung aus Eisenbeton. Da das Gebäude über einem Abzweigkanal der Isar zu errichten war, mußte eine Unterzugbalken-Konstruktion aus Eisenbeton hergestellt werden. Die Kosten hierfür betrugen rd. 1400 M. und sind in der Gesamtsumme enthalten.
4.	Bedürfnisanstalts-Gebäude am Max Weberplatz mit eingebaut. Diensträumen der städt. Straßenbahn, Zeitungsladen und Vorhalle	130	540	21 400	19 000	2400	164,62	39,63	1	1	1	1	1	1906	Fundament - Mauerwerk bis Sockeloberkante aus Portlandzement - Stampfbeton. Mauerwerk aus Backsteinen. Ziegelplattendach. Terranova-Außenputz. Innen z.T. Kalkmörtelputz, in den Abort- und Pissort-Räumen Verblendung der Wände mit elfenbeinfarbig glasierten Tonsteinen. Tonplattenboden. Gebäude zur Hälfte unterkellert.
5.	Bedürfnisanstalts-Gebäude an der Waisenhaus-Str., unterirdisch mit darüber gebautem Häuschen m. Diensträumen für die städtische Straßenbahn und einem Zeitungsladen	87	421	18 100	14 450	3650	208,05	42,99	1	1	1	1	1	1907	Fundament- und Kellermauerwerk aus Portlandzement-Stampfbeton. Mauerwerk aus Backsteinen. Ziegelplattendach. Terranova-Außenputz, Innenputz aus Kalkmörtel. Im Pissort Verkleidung der Wandflächen mit glasierten Steinen. Tonplattenboden. Decken über den unterirdischen Räumen aus Bimsbeton. Kanalisations-Anlage mit Hochwasser-Verschlüssen.
6.	Pissort an d. Nußbaumstraße . . .	16	46	4 070	3 250	820	254,37	88,48						1905	Fundamente aus Portlandzement-Stampfbeton. Mauerwerk aus Backsteinen. Ziegelplattendach.
7.	Pissort in d. Maximilianstraße . . .	7	21	4 500	3 750	750	642,86	214,29						1906	Ausführung aus genieteten Blechen und Profileisen. Anstrich dunkelblau. Nieten hellgrün herausgefaßt. Kupferdach.

Mark, wovon 13487,50 M. auf Wasserzins und 20723,33 Mark auf persönliche Ausgaben treffen. Der Rest der Ausgaben verteilt sich auf Beschaffung von Materialien, Beleuchtung, Handtücher, gewöhnliche und außergewöhnliche Baufälle, Steuern, Gebühren usw.

Die Ausgaben für Instandhaltung von 33 öffentlichen Pißorten beliefen sich auf 12 542,66 M., wovon auf Wasserzins 6930 M., d. i. rd. 180 M. auf jeden der 33 Pißorte treffen.

Nach vorstehender Aufstellung übersteigen die Ausgaben die Einnahmen im Jahre 1906 erheblich, es zahlte hiernach die Stadtgemeinde rd. 16600 M. für den Betrieb der öffentlichen Bedürfnis-Anstalten und Pißorte zu. — —Sch.—



Feuerstelle einer Lüneburger Bauernstube.
Vaterländisches Museum in Celle. Architekt: Alfred Sasse in Hannover.

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb der „Vereinigung Berliner Architekten" betr. Entwürfe für ein Seemanns-Erholungsheim wird für die Mitglieder der „Vereinigung" zum 30. Mai d. J. erlassen. Es gelangen zwei I. Preise von je 2000 M. und ein II. Preis von 1000 M. zur Verteilung. Der Ankauf zweier nicht preisgekrönter Entwürfe nach dem einstimmigen Vorschlag des Preisgerichtes ist für je 500 M. vorbehalten. Preisrichter sind u. a. die Hrn. Geh. Brt. Prof. H. Kayser, Landesbaurat Prof. Th. Goecke, Reg.- und Brt. Adams in Berlin und Geh. Reg.-Rt. Prof. Chr. Hehl in Charlottenburg. Von den beiden Ersatzpreisrichtern ist der eine Hr. Stadtbrt. H. Seeling in Charlottenburg. Hauptzeichnungen 1 : 200, dazu ein Schaubild. „Es ist beabsichtigt, einem der Prämiierten die weitere Bearbeitung des Entwurfs und die Leitung der Bauausführung zu übertragen". Der 1905 begründete Verein „Seemanns-Erholungsheim" hat sich die Aufgabe gestellt, Seemanns-Erholungsheime zu gründen, in welchen Seeleute aller Grade der Kriegs- und Handelsmarine, sowie die im überseeischen Dienste Verwendung findenden Angehörigen des Landheeres, die im Dienste erkrankt sind, Erholung finden können. Es handelt sich also nicht um eine Krankenhaus-Anlage, sondern um ein Erholungsheim ohne dauernde ärztliche Pflege. Bausumme 400 000 M.; das Baugelände in Form eines regelmäßigen tiefen Rechteckes von 80 m Front und 6 Morgen Fläche liegt an der Chaussee Zehlendorf—Klein-Machnow. Es sind getrennte Räume zu schaffen für 10 Offiziere und 40 Unteroffiziere und Mannschaften; es sind ferner zu schaffen ein Kasino-Gebäude, ein Badehaus und ein Verwaltungs-Gebäude. Die Errichtung der Gebäude soll in einheitlich schöner, der landschaftlichen Umgebung sich anpassender Anordnung erfolgen. —

In dem Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für die bauliche und gartentechnische Anlage des Südwest-Kirchhofes des Berliner Stadtsynodal-Verbandes zu Stahnsdorf sind 15 Arbeiten eingelaufen. Das Preisgericht bildete 5 Preise von 4500, 3500, 2000 und zweimal 1000 M. Es verlieh den I. Preis den Hrn. Stadtbauinsp. Nitze und Stadtobergärtner Thieme in Wilmersdorf bei Berlin; den II. Preis den Hrn. Arch. Jürgensen & Bachmann und Gartenarchitekt Hallervorden in Charlottenburg; den III. Preis den Hrn. Arch. Korff in Laage und Gartenarch. Hoemann in Düsseldorf; die beiden IV. Preise den Hrn. Dipl.-Ing. E. Förster in Schöneberg und Arch. Bernoulli in Berlin. Ankäufe hat das Preisgericht nicht vorgeschlagen. Sämtliche Entwürfe sind vom 21. April bis mit 5. Mai d. J. in der früheren Lazarus-Kapelle in Berlin O., Gubener-, Ecke Litthauer-Str. öffentlich ausgestellt. —

Mißstände bei Wettbewerben. Zu unserer Bemerkung unter diesem Stichwort auf S. 102 betr. Pfarrhäuser in Schweinfurt erhalten wir von den Hrn. Stengel & Hofer in München die Mitteilung, daß auch deren Entwurf „St. Johannis" zum Ankauf empfohlen und nicht angekauft wurde. Da nur zweien Entwürfen die Auszeichnung einer Empfehlung zum Ankauf zuteil wurde, so steht hiermit fest, daß von Ankäufen überhaupt Abstand genommen war, was bei der Einsendung von 60 Arbeiten und der ausdrücklichen Verheißung von Ankäufen befremden muß. Die Bewerber klagen zudem nicht mit Unrecht darüber, daß ihr Entwurf ihnen erst nach vollen 4 Monaten wieder zurückgeschickt und daß eine offizielle Mitteilung über die Verfasser der zum Kauf empfohlenen Entwürfe nicht veröffentlicht wurde. —

Hierzu Bildbeilage: Das Vaterländische Museum in Celle.

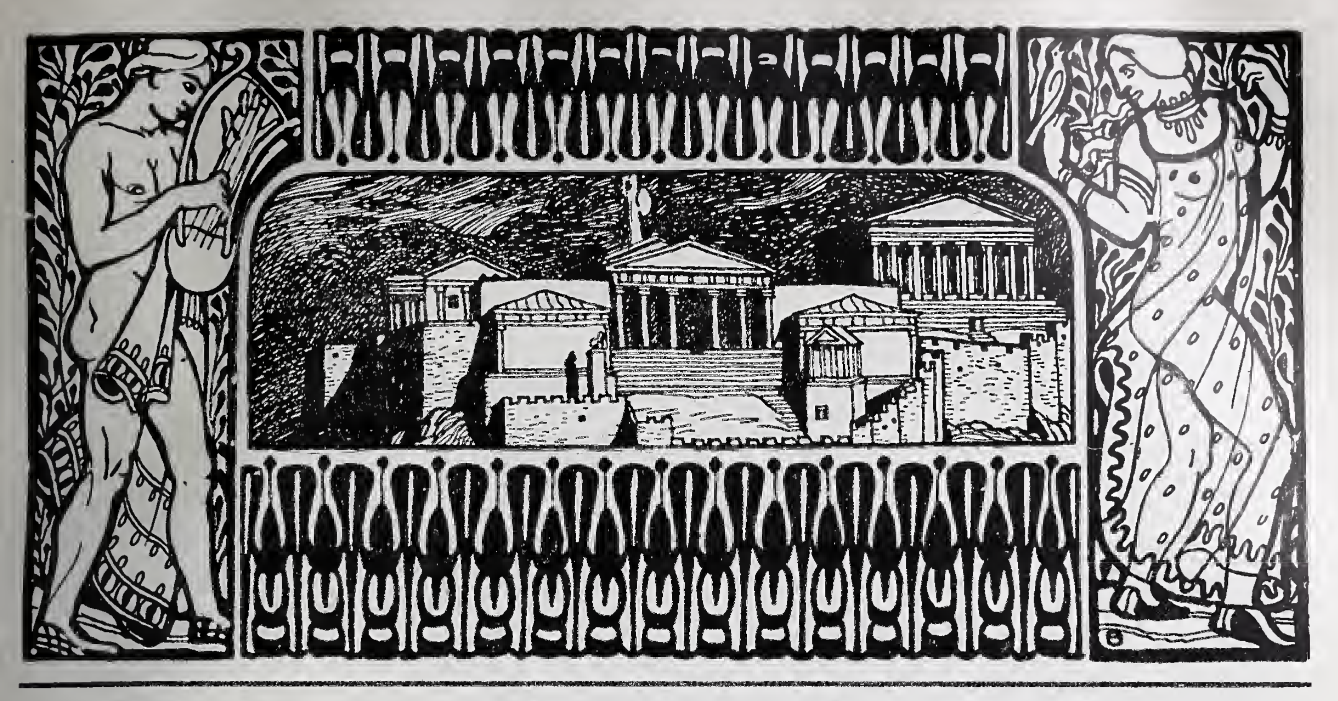
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



AS VATERLÄNDISCHE MUSEUM IN CELLE. * * * ARCHITEKT: ALFRED SASSE IN HANNOVER. * * * HAUPTANSICHT * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG 1908 * No. 33.





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. No. 34. BERLIN, DEN 25. APRIL 1908.

Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch.

Architekt: Stadtbaurat Geheimer Baurat Dr.-Ing. Ludwig Hoffmann in Berlin.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 222, 223, 224 und 227.



twa 2 Meilen nordöstlich von Berlin liegen das Dorf und die Herrschaft Buch, seit einigen Jahren im Besitz der Stadt Berlin als Rieselgut. „Reich an Landschaftsbildern aller Art" nennt Theodor Fontane im vierten Teile „Spreeland" seiner „Wanderungen durch die Mark Brandenburg" die Gegend, „aber noch reicher an historischen Erinnerungen". Im Beginn der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts besuchte der Dichter mit „stolzem Wandergefühl" die Idylle im Norden. „Die Häuser steigen in leiser Schlängellinie bergan, und nach links hin, als wollt' er das Dorf in seinen Arm nehmen, zieht sich, waldartig, ein ausgedehnter Park. Anders nach rechts hin, wo sich Wiesen und Felder dehnen, deren Stille nur von Zeit zu Zeit das Rasseln eines vorüberfahrenden Eisenbahnzuges unterbricht." Heute ist aus dem stillen Dorfe der Roebels, der Poellnitze, der Vierecke und der Voß, die um ihr Schloß und ihren Park eine Handvoll bescheidener Häuser gruppierten, eine weitgedehnte Krankenstadt mit einer Bevölkerungsziffer geworden, die nach dem völligen Ausbau der Kolonie die Seelenzahl einer ansehnlichen deutschen Kleinstadt erreichen wird.

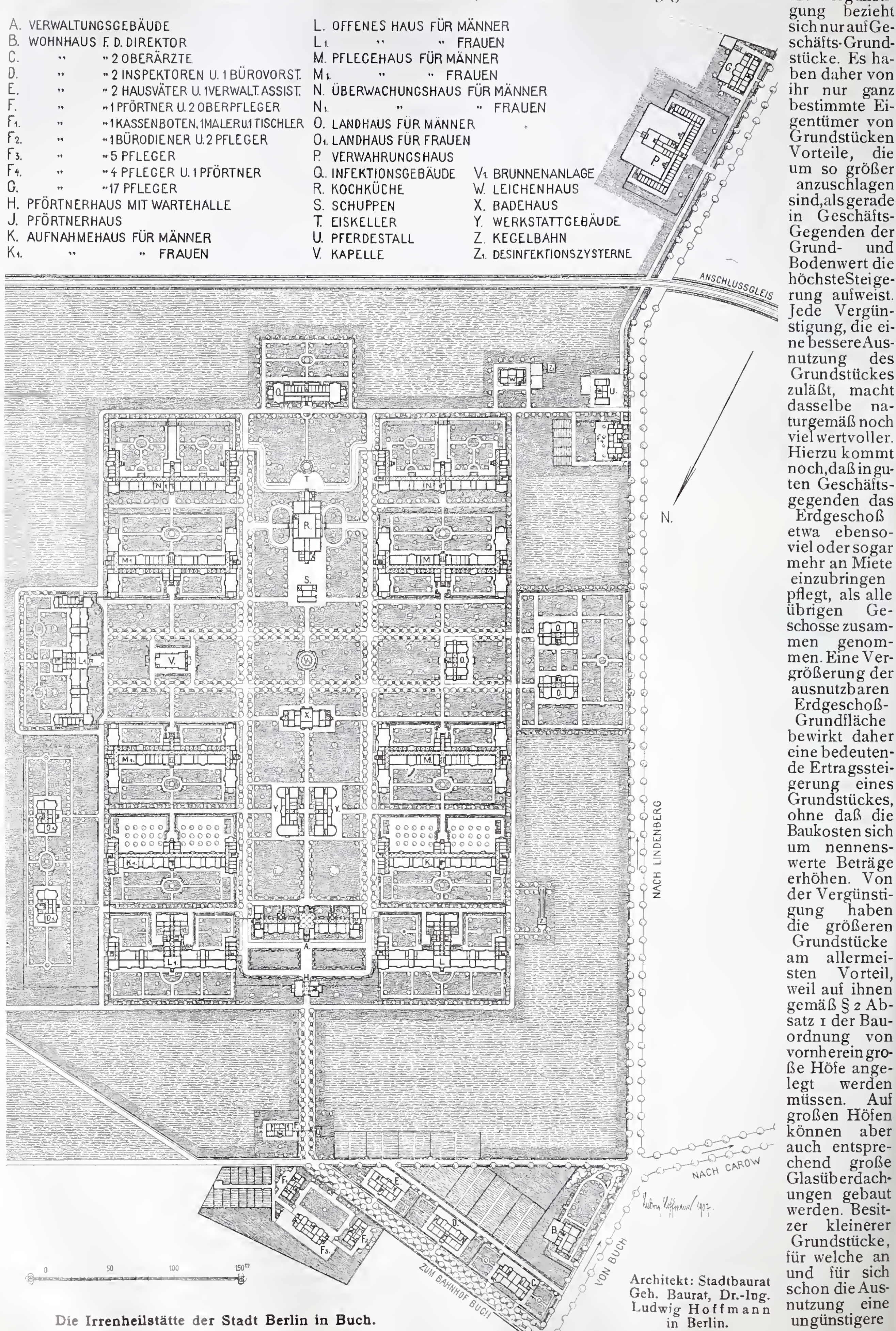
Die Stadt Berlin verlegte hierher die großen Wohlfahrtsanstalten, für welche sie in Berlin oder in seinem Weichbilde das nötige Gelände nicht mehr zur Verfügung hatte. Sie legte sie hierher, wo sie über ungemessene Flächen Landes verfügt, um allen Anlagen die Weiträumigkeit von Musteranlagen ihrer Art geben zu können. Der städtischen Heimstätte für Lungenkranke, die wir im Jahrgang 1905, Seite 493 ff. veröffentlichten, folgte die Irrenheilstätte, welcher die nachfolgende Darstellung gewidmet ist. Weitere Anstalten, für eine Belegungsfähigkeit von großer Kopfzahl berechnet, sind nach groß gedachten Entwürfen im Bau.

Südöstlich von Buch, an dem Landwege nach Lindenberg, errichtete die Stadt Berlin nach den Entwürfen ihres Stadtbaurates die große Anstalt für Geisteskranke, die seit einem Jahre etwa ihrer Bestimmung übergeben ist. Für 1800 Betten war die Anstalt zu planen; das setzte trotz des weiten Geländes, das zur Verfügung stand, eine Abweichung in dem Grundgedanken der Anlage voraus. War man bei neueren Anstalten für Geisteskranke vielfach bestrebt, die Kranken in zahlreichen kleineren Gebäuden mit geringer Belegzahl unterzubringen und dem psychologischen Moment dieser Unglücklichen soweit Rechnung zu tragen, daß man den Heilstätten suchte den Charakter von Villenkolonien zu geben, um so für die Kranken aus den Heilstätten Heimstätten zu machen, so mußte dieses Bestreben hier an der ungewöhnlich großen Zahl von Kranken scheitern, welche die Stadt Berlin hier unterzubringen hatte. Hätte man der Anstalt den Gesamteindruck einer Villenkolonie verleihen wollen, so hätte die Anlage eine solche Ausdehnung erhalten müssen, daß die Verwaltung nicht nur außerordentlich erschwert und umständlich geworden wäre, es wäre auch die ärztliche Leitung von einer zentralen Stelle aus geradezu unmöglich geworden. Daher entschloß man sich, von dem Villensystem abzusehen und eine Reihe größerer Gebäude zu errichten, deren Anlage und Einrichtung es gestatten, bis zu 175 Kranke aufzunehmen. Mit dieser Zahl näherte man sich, darüber täuschte man sich nicht, dem in psychologischer Hinsicht zu verwerfenden Kasernen-System, wobei noch als ein diesen Eindruck verstärkender Umstand ins Gewicht fiel, daß zwar die zu der Anstalt führende Chaussee von Buch nach Carow auf eine kurze Strecke mit stattlichen und malerischen alten Bäumen bestellt, daß aber im übrigen die Baustelle an sich durchaus reizlos war und in keiner Weise einen Pflanzenbestand zeigte, der hätte in die Gesamtwirkung der Anlage mit einbezogen werden können. So war denn der Architekt darauf angewiesen, allein mit den Mitteln seiner Kunst den Eindruck zu bannen, der auf das Gemütsleben der Kranken hätte ungünstig einwirken können. Und in wie vortrefflicher Weise ihm das gelungen ist, möge die nachfolgende Veröffentlichung des großen und bedeutsamen Werkes dartun. —

(Fortsetzung folgt.)

Die Vergünstigung der glasüberdeckten Höfe in der Berliner Baupolizeiordnung und die Bewährung der Höfe in der Praxis. Von Bauinspektor Wendt in Berlin.

Nach dem § 2 Absatz 4 der Berliner Baupolizeiordnung dürfen Höfe, wenn sie mehr als 80 qm Grundfläche bei 6 m kleinster Abmessung haben, bis höchstens zur Hälfte mit Glas überdacht werden, ohne daß diese mit Glasdach überbaute Fläche, obwohl sie tatsächlich bebaut ist, als bebaut in Rechnung gestellt wird. Diese Vergünstigung bezieht sich nur auf Geschäfts-Grundstücke. Es haben daher von ihr nur ganz bestimmte Eigentümer von Grundstücken Vorteile, die um so größer anzuschlagen sind, als gerade in Geschäfts-Gegenden der Grund- und Bodenwert die höchste Steigerung aufweist. Jede Vergünstigung, die eine bessere Ausnutzung des Grundstückes zuläßt, macht dasselbe naturgemäß noch viel wertvoller. Hierzu kommt noch, daß in guten Geschäftsgegenden das Erdgeschoß etwa ebensoviel oder sogar mehr an Miete einzubringen pflegt, als alle übrigen Geschosse zusammen genommen. Eine Vergrößerung der ausnutzbaren Erdgeschoß-Grundfläche bewirkt daher eine bedeutende Ertragssteigerung eines Grundstückes, ohne daß die Baukosten sich um nennenswerte Beträge erhöhen. Von der Vergünstigung haben die größeren Grundstücke am allermeisten Vorteil, weil auf ihnen gemäß § 2 Absatz 1 der Bauordnung von vornherein große Höfe angelegt werden müssen. Auf großen Höfen können aber auch entsprechend große Glasüberdachungen gebaut werden. Besitzer kleinerer Grundstücke, für welche an und für sich schon die Ausnutzung eine ungünstigere

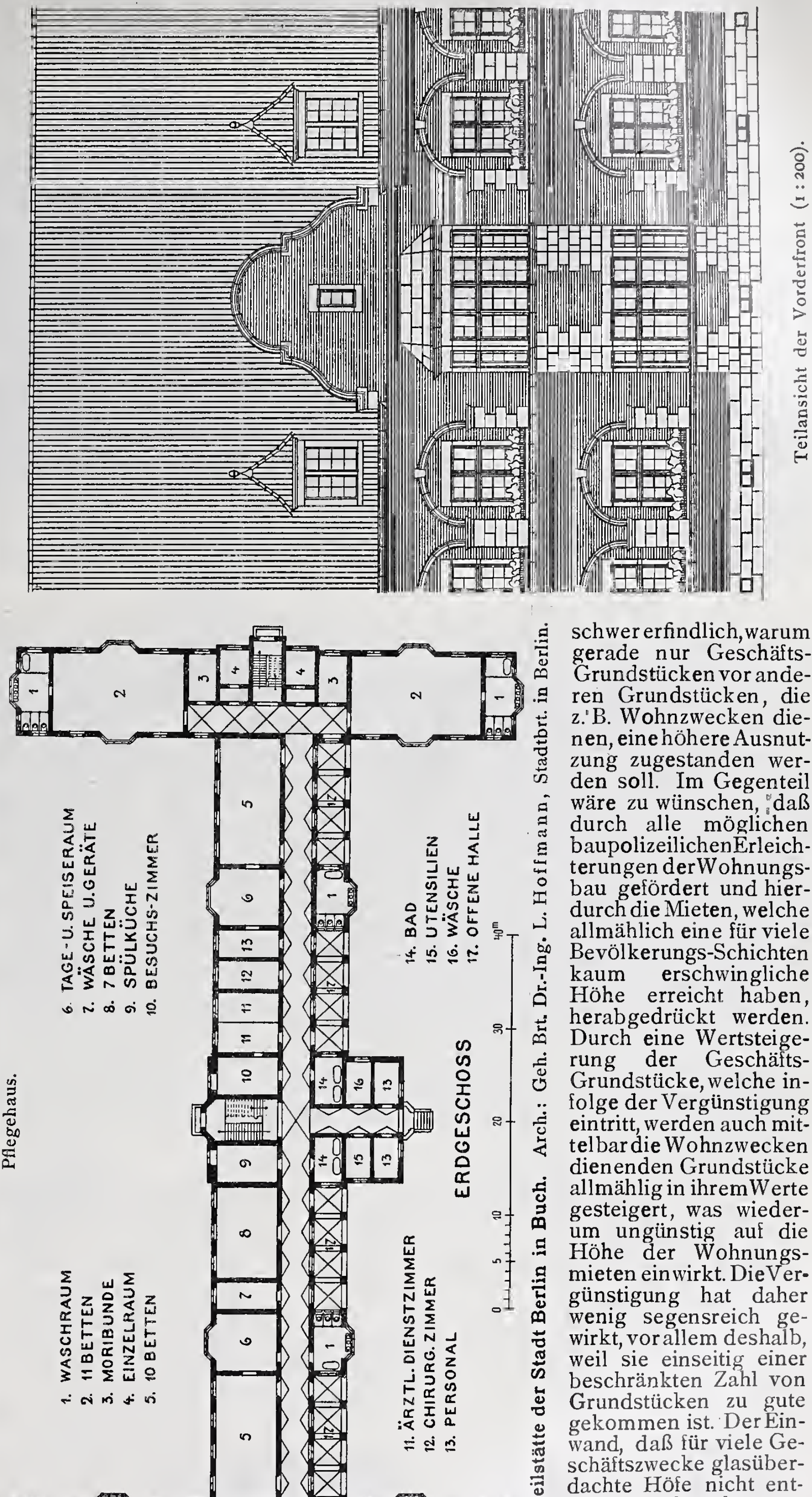


Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch.

Architekt: Stadtbaurat Geh. Baurat, Dr.-Ing. Ludwig Hoffmann in Berlin.

ist, da das Verhältnis der von Mauern, Fluren und Treppen eingenommenen Fläche zu der tatsächlich nutzbaren Fläche sich zu ihrem Nachteil verschiebt, sind, sobald die unbebaut zu lassende Fläche kleiner als 80 qm ist, gar nicht in der Lage, von der Vergünstigung Gebrauch zu machen. Auch bei Höfen von wenig über 80 qm Größe lohnt es sich noch nicht, eine Glasüberdachung anzuordnen, weil ein Hofraum von 60 qm immer frei zu lassen ist. Bei einem Grundstücke von 81 qm Grundfläche können daher nicht $\frac{81}{2} = 40{,}5$ qm, sondern nur $81 - 60 = 21$ qm überdacht werden. Erst bei einer Hoffläche von über 120 qm kann ein voller Gebrauch von der Vergünstigung gemacht werden. Sie kommt daher in erster Linie den wirtschaftlich gut ausnutzbaren und sich gut verzinsenden Grundstücken zustatten und bewirkt dadurch eine Stärkung der an und für sich kapitalkräftigen Grundbesitzer. Eine derartig ungleichmäßig wirkende Vergünstigung dürfte mit Recht zu Bedenken Veranlassung geben. Auch ist es schwer erfindlich, warum gerade nur Geschäfts-Grundstücken vor anderen Grundstücken, die z. B. Wohnzwecken dienen, eine höhere Ausnutzung zugestanden werden soll. Im Gegenteil wäre zu wünschen, daß durch alle möglichen baupolizeilichen Erleichterungen der Wohnungsbau gefördert und hierdurch die Mieten, welche allmählich eine für viele Bevölkerungs-Schichten kaum erschwingliche Höhe erreicht haben, herabgedrückt werden. Durch eine Wertsteigerung der Geschäfts-Grundstücke, welche infolge der Vergünstigung eintritt, werden auch mittelbar die Wohnzwecken dienenden Grundstücke allmählig in ihrem Werte gesteigert, was wiederum ungünstig auf die Höhe der Wohnungsmieten einwirkt. Die Vergünstigung hat daher wenig segensreich gewirkt, vor allem deshalb, weil sie einseitig einer beschränkten Zahl von Grundstücken zu gute gekommen ist. Der Einwand, daß für viele Geschäftszwecke glasüberdachte Höfe nicht entbehrt werden können, ist nicht stichhaltig. Wird für bestimmte Zwecke ein Glasdach gebraucht, so kann es ohne weiteres angelegt werden, wenn es als bebaute Fläche in Rechnung gestellt wird.

Außer diesen allgemeinen Gesichtspunkten sind gegen die Glasüberdachung der Höfe noch gewichtige feuer- und sanitätspolizeiliche Bedenken geltend zu machen. Die an die Glasüberdachung anstoßenden Fensterfronten sind für die Feuerwehr schwer erreichbar. Auch können bei Brandgefahr durch das Feuer von den Treppen abgeschnittene Personen nicht durch Ausbreitung des Sprungtuches ge-



Teilansicht der Vorderfront (1:200).

Pflegehaus.

Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch. Arch.: Geh. Brt. Dr.-Ing. L. Hoffmann, Stadtbrt. in Berlin.

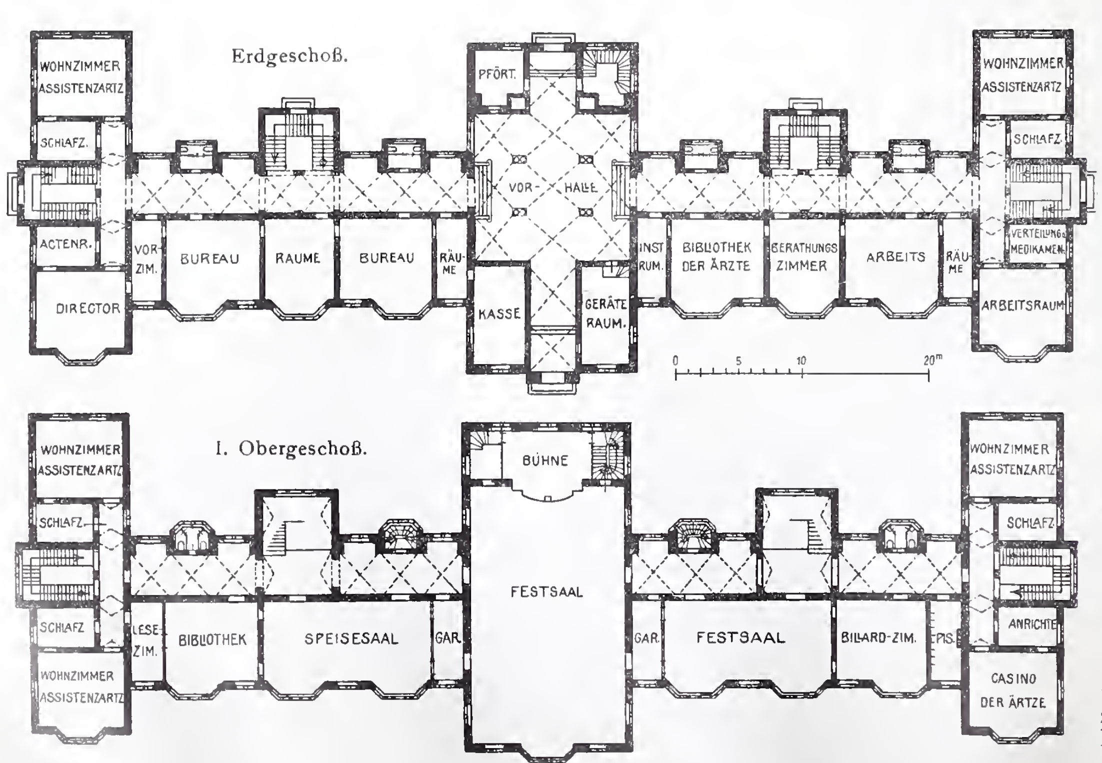
rettet werden. Ebenso kann dic mechanische Leiter an den genannten Fronten nicht Verwendung finden. Die Bewegungsfreiheit der Feuerwehr auf den durch das Glasdach oft um die Hälfte verkleinerten Höfen wird nicht unwesentlich beeinträchtigt. Auch sind durch einen im glasüberdeckten Teile ausbrechenden Brand die darüber liegenden Fenster außerordentlich gefährdet. In sanitätspolizeilicher Beziehung sind ebenfalls erhebliche Bedenken gegen die Vergünstigung zu erheben. Es läßt sich nicht verhindern, daß die Beleuchtung und Belüftung des Erdgeschosses leidet, wenn auch die B.-P.-O. vorschreibt, daß für eine wirksame Lüftung und für eine ausreichende Beleuchtung der überdachten Teile und der daranstoßenden Räume zu sorgen ist. Auch in den günstigsten Fällen ist nicht dieselbe Lüftung und Beleuchtung zu erzielen, als wenn die Erdgeschoßfenster unmittelbar auf den offenen Hof führen. Eine Verdunkelung der anstoßenden Räume ist stets die Folge. Für den Keller verschlechtern sich die Verhältnisse noch mehr, da die Anlage von ins Freie führenden Kellerfenstern und Luftöffnungen unmöglich ist. Zwar verhindert die Bau-Polizei-Ordnung durch die Bestimmung, daß die Keller unter der Glasüberdachung nur 1,60 m hoch sein dürfen, die Benutzung dieser Räume durch Menschen. Für die angrenzenden Keller-Räume wird aber nichts gewonnen, da dieselben nur auf im Erdgeschoß-Fußboden einzubauende Glasoberlichte angewiesen sind. Eine wirksame Belichtung ist damit kaum zu erzielen, eine Entlüftung des Kellers gar nicht, da die Glasoberlichte aus

Kapelle.

Grundriß 1 : 500.

Mittelteil, Vorderfront.

Verwaltungsgebäude.



D.º Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch. Arch.: Geh. Brt. Dr.-Ing. L. Hoffmann, Stadtbrt. in Berlin.

feuerpolizeilichen Gründen fest eingemauert sein müssen. Sofern die Geschäftsgebäude unter die „Sonderanforderungen an Warenhäuser und an solche andere Geschäftshäuser, in welchen größere Mengen brennbarer Stoffe feilgehalten werden", vom 2. Novbr. 1907 fallen, wäre auch nicht einmal Kelleroberlichte zulässig, da nach Absatz 1 der Sonderanforderungen das Kellergeschoß vom Erdgeschoß feuerfest abzutrennen ist. Verglasungen sind aber höchstens feuersicher, niemals feuerfest, dies sind nur Wölbungen und Betonkonstruktionen. Durch die Forderung, daß die Keller unter den glasüberdeckten Hofteilen nur 1,60 m hoch sein dürfen, werden auch oft die sonst einheitlichen Kellerräume in recht unerwünschter Weise zerschnitten, wogegen verkehrspolizeiliche Bedenken zu erheben sind.

Aber auch für diejenigen Grundstücks-Eigentümer, die mit Vorteil von der Vergünstigung Gebrauch machen können, ist die Vergünstigung an gewisse Bedingungen geknüpft, welche die erhofften Vorteile oft wieder aufheben. In den Gebäuden, welche glasüberdachte Höfe besitzen, dürfen keine Fabrikanlagen, Gast- und Schankwirtschaften, feuergefährliche Betriebe und Werkstätten, welche keinen Teil der auf dem Grundstück befindlichen Geschäfte bilden, aufgenommen werden. Durch diese Bestimmung wird der Eigentümer in der Ausnutzbarkeit seiner Räume sehr behindert. Bei Vermietung der Geschosse muß er stets darauf achten, daß er nicht etwa eine der vorgenannten Anlagen in sein Haus aufnimmt, da sonst die Baupolizeibehörde berechtigt ist, die Beseitigung der Glasüberdachung zu fordern. Diese einschränkenden Bestimmungen geben sehr häufig zu verwaltungsgerichtlichen Klagen Veranlassung, da die Eigentümer die ihnen nachträglich auferlegte Beseitigung der Glasdächer erklärlicherweise mit allen Mitteln zu bekämpfen suchen. Durch diese Bestimmung wird der Baupolizeibehörde eine recht erhebliche Arbeitslast zugemutet, da sie Geschäftshäuser mit auf Grund des § 2 Absatz 4 genehmigten glasüberdeckten Höfen unter ständiger Aufsicht behalten muß und durch gelegentliche Besichtigungen festzustellen hat, ob das Gebäude auch noch vorschriftsmäßig benutzt wird. Sobald es nicht der Fall ist, ist die Beseitigung der Glasüberdachung zu fordern, eine Forderung, welche bei den für Geschäftsräume meist abgeschlossenen langfristigen Mietsverträgen dem Eigentümer sehr oft ganz bedeutende Opfer auferlegt.

Eine weitere Erschwerung bei der Vermietung wird dadurch herbeigeführt, daß für sämtliche Werkstätten, die sich auf solchen Grundstücken befinden, noch besondere Treppen zu fordern sind. Wenn demnach ein Geschäft mit zugehöriger Werkstatt einzieht, was ja zulässig ist, so muß für diese Werkstatt nachträglich eine besondere Treppe angelegt werden. Ferner muß der überdachte Teil

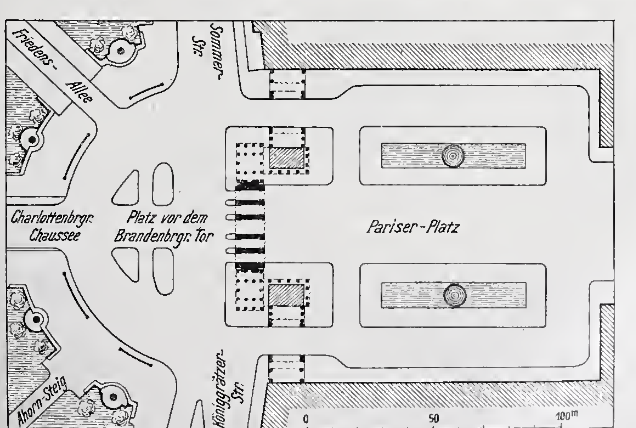


Gegenwärtiger Zustand.



Entwurf des Hrn. Geh. Ober-Hofbaurat E. von Ihne in Berlin.

Zur Frage der Erhaltung des bestehenden Zustandes des Pariser Platzes zu Berlin.



des Hofes einheitlich in seiner Form angelegt werden, d. h. Trennwände sind unzulässig. Auch darf jeder Hof nur eine Glasüberdachung erhalten. Die Anlage von Umgängen im glasüberdeckten Hofteile ist zulässig. Eine erforderliche Durchfahrt darf durch einen solchen Hofteil hindurchgeführt werden, muß aber durch Wände aus unverbrennlichen Stoffen abgeschlossen werden. Die Neubaukosten werden bei Anlage von Hofüberdachungen noch dadurch gesteigert, daß sämtliche Decken und Treppen im ganzen Hause aus unverbrennlichen Baustoffen herzustellen sind. Damit nicht noch das erste Stockwerk verdunkelt wird, ist vorgeschrieben, daß der höchste Punkt der Glasüberdachung nur 2 m über der Oberkante der Erdgeschoßdecke liegen darf. Auch durch diese Bestimmungen sind dem Bauausführenden nicht unwesentliche Beschränkungen auferlegt.

Ziehen wir aus vorstehenden Ausführungen die Schlußfolgerung, so ist festgestellt:

1. daß die Vergünstigung der Hofüberdachung nur einzelnen, wenig zahlreichen Grundstücken zufällt; es ist daher eine Ungleichmäßigkeit in der Bewertung der Grundstücke veranlaßt, welche zu vermeiden ist;

2. daß auch für die wenigen Grundstücks-Eigentümer, die von der Vergünstigung mit Vorteil Gebrauch machen konnten, die Vergünstigung infolge der mit ihr verbundenen Beschränkungen verhängnisvoll wirken kann;

3. daß der Baupolizeibehörde eine schwierige Arbeitslast dadurch auferlegt ist, daß derartige Grundstücke ständig unter Aufsicht gehalten werden müssen zur Feststellung, ob auch die auferlegten Bedingungen erfüllt sind.

Wenn daher die gänzliche Beseitigung der Vergünstigung vorgeschlagen wird, so kann das nach den vorhergehenden Ausführungen nicht Wunder nehmen. Es wird sich empfehlen, bei einer gelegentlichen Revision der Bauordnung diesen Paragraphen, der, weil ungerecht wirkend, häufig böses Blut erregt hat, gänzlich fallen zu lassen. Wer glasüberdeckte Höfe braucht, hat dieselben auch als bebaut mit in Rechnung zu stellen. —

Vereine.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 20. Dez. 1907. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 124 Pers. Nach Erledigung der Wahlen zum Vorstand und zu den Vereins-Ausschüssen erhält Hr. Wöhlecke das Wort zu seinem Bericht über die Verbandsfrage betreffs künstlerischer Ausgestaltung von Ingenieurbauten. Ausgehend von der bekannten Schrift des Ob.-Brts. Klette in Dresden, welche die Vorarbeiten des zur Erledigung der Verbandsfrage eingesetzten Unter-Ausschusses umfaßt, beleuchtet Redner die Tendenz dieser Schrift und die Einzelgutachten derjenigen Vereine, die sich der Rundfrage des Unter-Ausschusses bisher angenommen haben. Hr. Wöhlecke weist auf die Wege hin, die einer bezüglichen Vereinsarbeit zugrunde gelegt werden könnten und beantragt die Bildung eines Ausschusses zur Bearbeitung der Verbandsfrage. Es werden in den Ausschuß gewählt die Hrn. Sperber, Stein, Erbe, Wendemuth und Wöhlecke.

Darauf nimmt Hr. Bubendey das Wort zu seinem angekündigten Vortrage: Gedanken eines Wasserbauers über die aus der Flutbewegung zu gewinnende Arbeit. Die Aufgabe, aus der in der Flutbewegung enthaltenen lebendigen Kraft für die menschliche Wirtschaft Nutzen zu ziehen, veranlaßte den Redner, sich näher mit der wasserbaulichen Seite dieser wichtigen Forschungen zu beschäftigen und zu untersuchen, ob bei wirklich praktischen Versuchen wirtschaftliche Vorteile zu erzielen sind. Die Berechnungen, die vom Redner an Karten und Diagrammen für verschiedene Orte mit verschiedenen Fluthöhen erläutert werden, führten selbst bei Annahme ganz bescheidener Erfolge zu so ungeheuerlichen Kosten, daß eine praktische Verwirklichung der Idee für jetzt noch in das Reich der Zukunftsträume verwiesen werden muß. — Wö.

Vers. vom 3. Januar 1908. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 61 Personen. Nach Verlesung des Jahresberichtes über das verflossene Vereinsjahr durch Hrn. Leo nimmt Hr. Vollmer das Wort zu seinem Vortrage: „Reiseerinnerungen aus Neukaledonien." Der Vortragende schildert in anschaulicher Weise unter Vorführung von Lichtbildern seine im Auftrage der Firma F. H. Schmidt-Altona über Australien nach Neukaledonien unternommene Reise und die ausgeführten Arbeiten für eine Verladeanlage zur Verschiffung der gewonnenen Nickelerze bei Thio. Die 1 km vom Ufer in das Meer hinausgebaute mit Kranen versehene Verladeanlage wurde auf 3 mächtige, rd. 14 m weiten Kaissons gegründet, die am Ufer montiert und schwimmend an die Baustelle geschleppt wurden; der ringförmige Hohlraum der Kaissons wurde ausbetoniert und über Wasser durch Werksteine gegen Beschädigung geschützt; unter Wasser bildete sich in kurzer Zeit ein Schutzmantel aus Korallen. Der Sand für die Betonierung mußte hierbei aus Europa beschafft werden.

Der Transport der Nickelerze nach der Verladeanlage erfolgt mit einer durch Zwischenpfeiler gestützten Drahtseilbahn. Die eisernen Pfähle dieser Zwischenpfeiler mußten durch die in zweifachem Riff die Insel umziehenden Korallen hindurchgerammt werden, was jedoch nur in den oberen härteren Teilen der Korallenbildungen Schwierigkeiten machte.

Der Vortragende schilderte sodann die eigenartigen Verhältnisse der früher von Frankreich zur Unterbringung von Sträflingen benutzten Insel und die Schwierigkeiten bei Beschaffung geeigneter Arbeitskräfte, für welche in erster Linie nur die Kanaken auf den Loyalty-Inseln in Betracht kamen. Anregende Bilder von der über diese Inseln, über Neu-Seeland, die Samoa- und Sandwich-Inseln und S. Franzisco zurzeit seiner Zerstörung unternommenen Rückreise schlossen die fachlich und etnographisch gleich interessanten Ausführungen des Redners, für die der Vorsitzende im Namen des Vereines den herzlichsten Dank aussprach. — L.

Vers. am 10. Jan. 1908. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 82 Pers. Aufgen. als Mitglied die Hrn. Dipl.-Ing. O. W. F. Japs und Arch. C. Schmidt.

Hr. Löwengard berichtete über den 8. Denkmaltag in Mannheim. Besonderes Interesse erweckten seine Mitteilungen über den sogenannten Hamburger Zwischenfall Auf ein dem Vorsitzenden Geheimrat von Oechelhäuser in seinem Jahresbericht entschlüpftes Bedauern über den Beschluß eines Wiederaufbaues der alten durch Brand zerstörten St. Michaelis-Kirche in Hamburg erklärte Hr. Dir. Brinckmann: die Mehrzahl der gegen einen Wiederaufbau in der bisherigen Gestalt eintretenden Männer habe nicht gewußt oder gesehen, ein wie großer Teil des herrlichen Baues nach dem Brande noch erhalten gewesen sei; ein Niederreißen der großartigen alten Ruine mit ihrem Sandsteinschmuck wäre eine Barbarei gewesen. Hr. Löwengard bemerkte zu den letzteren Ausführungen, sie seien geeignet, eine nicht zutreffende Anschauung der Vorgänge und Verhältnisse in der hamburgischen Architektenschaft zu geben. Die Warner vor dem Wiederaufbau, wie er jetzt erfolge, seien nicht junge Anfänger, sondern reife Architekten gewesen, die ihre begründeten Ansichten nach eigener Kenntnis der Ruine gefaßt hätten. Es sei nicht zutreffend, daß diese Warner die Ruine hätten niederreißen wollen, und es sei auch nicht anzuerkennen, daß die Zeit zu einer eingehenden Behandlung der Frage des Wiederaufbaues in Versammlungen von Fachleuten nicht hätte gefunden werden können. Auch habe Hr. v. Oechelhäuser auf dem Denkmaltag seinerseits festgestellt, daß er sich eingehend mit dem Gegenstande beschäftigt und den Bau wiederholt besichtigt habe.

Hr. Grell legte darauf eine Fassadenzeichnung von dem Neubau, der an Stelle des alten künstlerisch hervorragenden Jenisch-Palastes errichtet werden soll, dem Verein zur Beurteilung vor mit dem Hinweis auf die Notwendigkeit der Bestrebungen, auf die künstlerische Gestaltung des Straßenbildes hinzuwirken. — E.

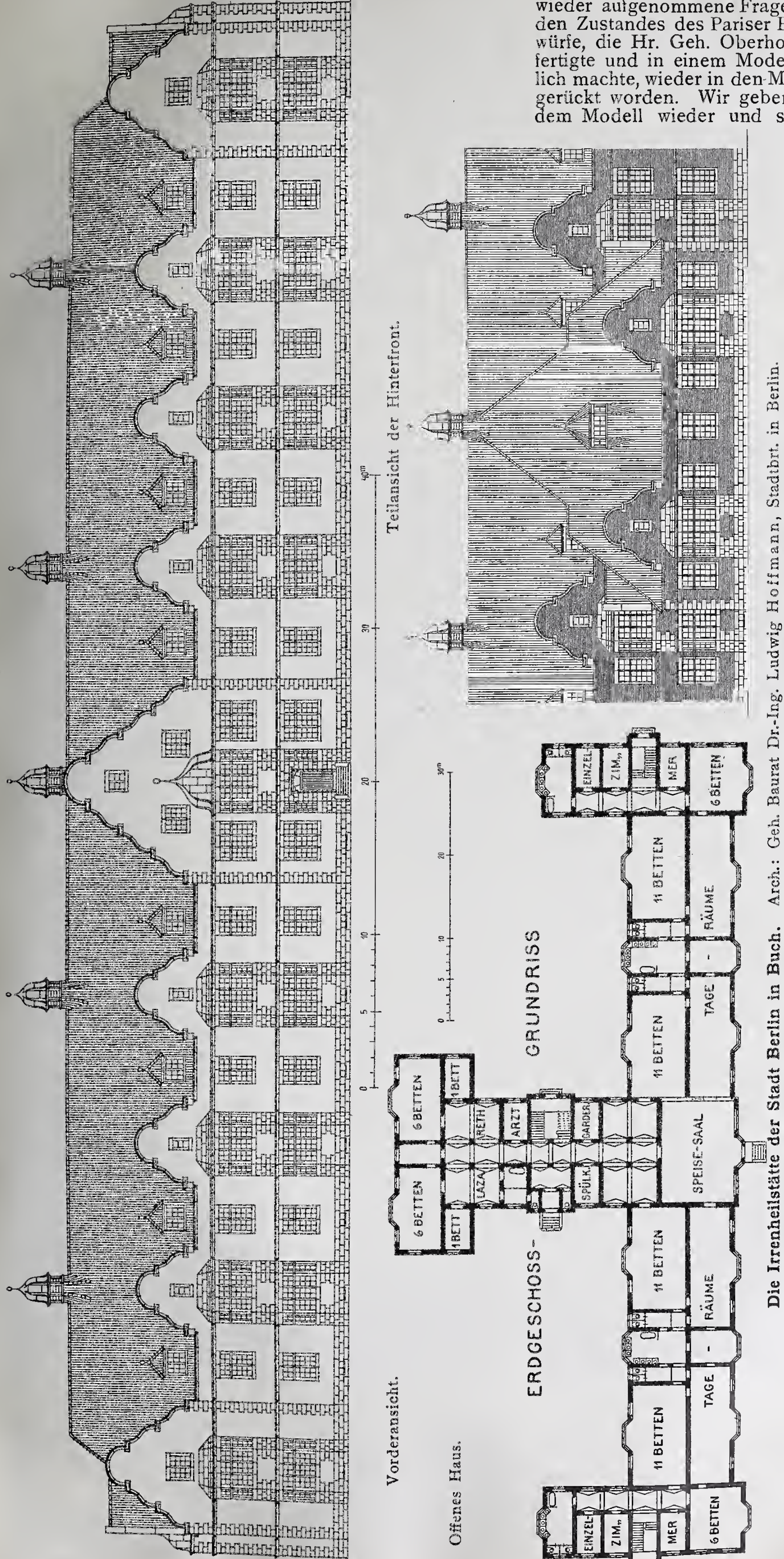
Vers. am 17. Jan. 1908. Vors. Hr. Bubendey. Anwes.: 92 Pers. Aufgen. als Mitglied: die Hrn. Reg.-Bmstr. J. Calais, Arch. C. Clasen, Militärbauinsp. K. Gerhardt, Dipl.-Ing. H. Kalbfuß, Dr.-Ing. J Thieme.

Nach Erledigung der Wahlen zum Vertrauensausschuß berichtet Hr. Baritsch über den Neubau der zweiten Reiherstiegbrücke. In Uebereinstimmung mit der benachbarten ersten Brücke wurden etwa 20 m weite Oeffnungen und eine mittlere Drehöffnung von etwa 45 m vorgesehen, deren Ausdrehen auf Wunsch der Schiffahrtsbehörden nur gleichzeitig mit der Drehbrücke der ersten Brücke erfolgt. Bei dem gewählten, bereits bei einer Brücke in Oldenburg angewendeten System der Drehbrücke werden die Pendellager auf den Seitenpfeilern vor dem Ausdrehen so tief gesenkt, daß die Brücke die der Durchbiegung infolge der Eigenlast entsprechende Lage annehmen kann und mittels eines elektrischen, von einem Schaltbrett in Brückenmitte betätigten Antriebes gedreht werden kann. Das Heben und Senken der Brückenenden erfordert etwa $1^1/_2$ Minuten, die Drehung um 90° etwa 50 Sekunden. Die Ausführung der Brücke wurde auf Grund einer beschränkten Verdingung von der Brückenbauanstalt Gustavsburg bei Mainz übernommen.

Die Gesamtkosten der zur Entlastung der vorhandenen ersten Brücke und zur Aufnahme einer zweigleisigen Bahn und einer Straße bestimmten zweiten Brücke erforderten einen auf 740 000 M. veranschlagten Gesamtbetrag. Der durch Lichtbilder veranschaulichte Bau ging trotz des lebhaften Schiffsverkehres ohne Unfall vor sich. — Leo.

In der Sitzung am 21. Jan. d. Js. gab Hr. Geh. Brt. Scholer eingehende und interessante Mitteilungen über die Verbreiterung des Kaiser-Wilhelm-Kanales

unter Darlegung der Verkehrs- und Betriebsverhältnisse sowie der technischen Grundlagen des Verbreiterungs-Entwurfes (s. Jahrg. 1907, S. 480). — Leo.



Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch. Arch.: Geh. Baurat Dr.-Ing. Ludwig Hoffmann, Stadtbrt. in Berlin.

Vermischtes.

Zur Frage der Erhaltung des bestehenden Zustandes des Pariser Platzes zu Berlin. Die durch den vorjährigen Wettbewerb der königl. preußischen Akademie des Bauwesens wieder aufgenommene Frage der Erhaltung des bestehenden Zustandes des Pariser Platzes zu Berlin ist durch Entwürfe, die Hr. Geh. Oberhofbaurat E. v. Ihne jüngst anfertigte und in einem Modell der Oeffentlichkeit zugänglich machte, wieder in den Mittelpunkt des Tagesinteresses gerückt worden. Wir geben S. 225 eine Abbildung nach dem Modell wieder und stellen dieser Abbildung den jetzigen Zustand der Westwand des Pariser Platzes gegenüber. Nach dem Vorschlag des Hrn. v. Ihne sollen die beiden das Brandenburger Tor begrenzenden Nachbar-Gebäude fallen und es soll an deren Stelle zu beiden Seiten des Tores eine nach oben offene Durchfahrt treten, während die Teile der Lücke, die nicht für die Durchfahrt gebraucht werden, durch dorische Bauten in der ungefähren Anordnung der bereits bestehenden niederen Torbauten geschlossen werden sollen. Um eine gewisse Symmetrie in diesen Durchbrechungen herzustellen, ist den mehrgeschossigen Fassaden, die nach Herstellung des neuen Zustandes dem Tor ihre volle Entwicklung entgegenstellen, ein kleiner Tempelvorbau unorganisch vorgelagert. Hand in Hand mit der Oeffnung dieser Durchfahrten geht die Verlegung der Fahrwege des Platzes unter Beschneidung der Schmuck-Anlagen vor die nördliche und die südliche Platzwand in dem Bestreben, den vermeintlichen großen Verkehr auf dem Platz auf diese Weise zu teilen.

Wir haben den Standpunkt, den wir glaubten in dieser Angelegenheit einnehmen zu müssen, bereits in dem Aufsatze des vorigen Jahrganges, S. 177 dargelegt. Nach unserer Auffassung gibt es in dieser für das Stadtbild von Berlin bedeutsamen Frage nur zwei Standpunkte: einen radikalen und einen konservativen. Einen radikalen, wenn man der Meinung huldigt, daß das Recht für Neugestaltungen, welches frühere Zeiten für sich in Anspruch nahmen, auch der Gegenwart gewährt werden müsse, wenn Aussicht vorhanden ist, daß Größeres, Schöneres geschaffen werden könne. Einen konservativen, wenn man in die schöpferische Kraft der Gegenwart Zweifel legt und sich mit dem begnügt, was nach und nach geworden ist und was durch die Macht der Gewohnheit als unübertrefflich schön betrachtet wird. Wir sind die letzten, die diesen konservativen Standpunkt u. U. nicht ehrten, wenn wir auch meinen, daß er nicht für alle Zeiten und unter allen Verhältnissen zum Dogma werden dürfe. Keinesfalls aber könnten wir einem Kompromiß-Vorschlag zustimmen, wie er durch den Ihne'schen Entwurf aufgestellt wurde und möglicherweise zur Ausführung

gelangt, abgesehen davon, daß einzelne Teile dieses Vorschlages nicht den künstlerischen Maßstab vertragen, der an eine Aufgabe dieser Art angelegt werden muß.

Wir sind auch nach wie vor keineswegs der Meinung, daß die Frage des Pariser Platzes und die des Platzes vor dem Brandenburger Tor unter allen Umständen jede für sich behandelt werden müßte, sondern glauben auch heute noch, daß beide Platz-Anlagen zu einer künstlerischen Einheit zusammengezogen werden könnten. Unerläßliche Vorbedingung aber hierfür wäre freilich der Ersatz der Denkmal-Anlagen vor dem Tore. Ob daran jemals gedacht werden kann, wagen wir nicht zu hoffen, wenn wir auch einen Stimmungswechsel in dieser Frage für nicht ganz ausgeschlossen halten. Erst dann aber, wenn ein solcher eintritt, halten wir die Möglichkeit für gegeben, an dieser Stelle eine Platzanlage als triumphale Eingangsstraße in das Herz von Groß-Berlin zu schaffen. So weitet sich dann die Pariser Platz-Frage zu einer größeren Kunstfrage. — —H.—

Ueber einen ersten Unfall auf der Schwebebahn Barmen—Elberfeld erhalten wir die nachstehende Darstellung der „Continentalen Gesellschaft für elektrische Unternehmungen", der wir gern Raum geben.

„Am 11. April fand auf der Schwebebahn Barmen—Elberfeld—Vohwinkel ein Zusammenstoß durch Auffahren eines Leerzuges auf einen Betriebszug in der Station Rathausbrücke in Barmen statt, bei dem fünf Fahrgäste leicht verletzt wurden und eine Betriebsstörung von reichlich fünf Stunden entstand. Der Unfall ist zurückzuführen auf Nichtbeachtung der Betriebsvorschriften durch den Führer des Leerzuges und den Stationsbeamten der Haltestelle Adlerbrücke. Der Zug 7 fuhr von Station Breitestraße, da die Druckluftbremse nach Angabe des Führers nicht zuverlässig arbeitete, nachdem die Fahrgäste abgesetzt waren, in der Richtung Rittershausen weiter. Da die Signale der vorausliegenden Stationen alle freie Fahrt hatten, so durchfuhr Zug 7 sämtliche Stationen, ohne anzuhalten, bis zur Station Adlerbrücke. Zwischen den Stationen Loherbrücke und Adlerbrücke wurde dem Führerwagen des Zuges 7 der vordere Kontaktschuh abgestreift, vermutlich infolge zu schnellen Fahrens. Infolge dieses Umstandes schaltete Zug 7 das Signallicht in Adlerbrücke nicht ein. Es ist nämlich auf der Schwebebahn zum Zwecke der Strom-Ersparnis die Einrichtung getroffen, daß die Signallichter durch den ankommenden Zug erst dann eingeschaltet werden, wenn der Zug in Sichtweite des Signales gekommen ist. Nach den Betriebsvorschriften hat in diesem Falle der Führer die Pflicht, durch den Schaffner bei dem Stationswärter anzufragen, ob die vorausliegende Blockstrecke frei ist. Der Stationswärter hat das erstens durch Beachtung der Hammerstellung des Block-Apparates, zweitens durch telephonische Anfrage bei der vorausliegenden Station festzustellen. Der Stationswärter von Adlerbrücke gibt nun zu, daß er den Blockapparat nicht beachtet hatte, will aber bei der vorausliegenden Station telephonisch angefragt haben. Letzteres wurde aber in der Zeugen-Aussage des Stationswärters von Rathausbrücke bestritten und scheint auch nach der Vernehmung der übrigen Beteiligten nicht der Fall gewesen zu sein. Der Stationswärter von Adlerbrücke hat also dem Führer des Zuges 7 die schriftliche Fahrterlaubnis erteilt, ohne sich von dem Freisein der vorliegenden Blockstrecke überzeugt zu haben. Der Führer des Zuges 7 ist dann mit seinem Leerzuge weiter gefahren unter Nichtbeachtung der für diesen Fall gegebenen Vorschrift, wie er selbst in der Vernehmung zugab, mit der normalen Betriebsgeschwindigkeit. Scheinbar hat er auch angenommen, wie die Aussage seines Schaffners ergibt, daß infolge des Aufenthaltes in Adlerbrücke ein Halten an Rathausbrücke nicht nötig sein würde. Nun befindet sich die Station Rathausbrücke hinter einer scharfen Kurve. Der Anfang der Station ist erst etwa 30 m vorher sichtbar. Der Zug 7 fuhr vorschriftswidrig mit unverminderter Geschwindigkeit, als plötzlich am Ende der engen Kurve in etwa 30 m Entfernung die Station Rathausbrücke mit einem darin haltenden Zug sichtbar wurde. Bei dem Versuch nun, den Zug 7 zum Stehen zu bringen, hatte der Führer unbedachterweise zunächst die beschädigte Luftdruckbremse zu benutzen versucht, während an der betriebsfähigen Handbremse sein Schaffner stand, welcher allerdings die Handbremse nach Kräften anzog, als er den Zug 6 vor sich bemerkte. Die Entfernung war aber zu kurz, um den mit großer Geschwindigkeit fahrenden Zug 7 zum Stehen zu bringen. Bei dem Zusammenstoß wurden die Stirnwände des Vorderwagens vom Zug 7 und des Hinterwagens vom Zug 6 stark beschädigt, die Koppelstangen zwischen den Wagen verbogen und ein Drehgestell des Hinterwagens vom Zug 6 ausgehoben, sodaß sich die Radflanschen neben die Schiene stellten, jedoch blieben beide Züge am Gleis hängen.

Der Unfall hat demnach mit dem Schwebebahnsystem nichts zu tun. Die Hauptschuld trifft den Stationswärter von Adlerbrücke. Immerhin hätte sich ein Unfall noch vermeiden lassen, wenn der Führer des Zuges eben vorschriftsmäßig gefahren wäre. Es war in diesem Falle also wiederum, wie so häufig, das Zusammentreffen von zwei Pflichtwidrigkeiten, die diesen ersten Unfall auf der Schwebebahn herbeiführten." —

Zur Wertschätzung der Techniker. Daß auch im Ausland die Zurücksetzung bekannt ist und beklagt wird, mit der die Techniker in Deutschland von den Staats- und Gemeinde-Verwaltungen und dem in ihnen herrschenden Assessorismus behandelt werden, zeigt eine Auslassung der angesehenen amerikanischen Zeitschrift „Engineering News". Am Schluß eines Aufsatzes, der das Verkehrs-Museum in Berlin in ehrenvollen Worten würdig behandelt, heißt es: „So hat Deutschland den Ruhm, eine neue glänzende Errungenschaft der langen Liste seiner hervorragenden Bildungsstätten hinzugefügt zu haben. Dies ist umso schöner, als der Ingenieurberuf erst ganz vor kurzem die verdiente Anerkennung gefunden hat. Das Publikum erhält einen Einblick in die wichtigen technischen Anlagen des Land- und Wasserverkehres und muß den Geist der Männer bewundern, die solch' wundervolle Werke geschaffen haben. Der englische und amerikanische Ingenieur ist, obwohl seine Berufsbildung nicht so hoch steht, in seinem Land höher angesehen als der deutsche. Glücklicherweise geht dieser unerträgliche Zustand der Dinge seinem Ende zu und die richtige Bewertung der Techniker wird der Erfolg sein." Wir glauben allerdings nicht, daß der Assessorismus sich so bald dazu bequemen wird, den Technikern seinen Leistungen entsprechend zu achten. B—.

Nachschrift der Redaktion. Eine Nachricht, die uns aus Stuttgart zuging und ein Beispiel für viele ist, zeigt, daß der Hr. Verfasser leider Recht behalten wird. Es handelte sich dort um die Anstellung eines neuen besoldeten Gemeinderates. Im Verlaufe der Debatte hierüber wurde nach dem „Neuen Tagblatt" ein Antrag eingebracht, für immer von der Anstellung eines Technikers als besoldeter Gemeinderat abzusehen. Dieser Antrag schien der Versammlung denn doch zu weit zu gehen, er wurde nach lebhafter Erörtererung einstweilen zurückgestellt. Ein weiterer Antrag, man möge die Stelle eines besoldeten Gemeinderates einfach ausschreiben und alle Bewerbungen, also auch die von Technikern, vorurteilslos prüfen, wurde abgelehnt; dagegen wurde ein Antrag angenommen, nach welchem die Stelle entweder durch einen Finanzmann, einen Juristen oder einen Regiminalisten zu besetzen sei. Es wird in Stuttgart noch vieler Aufklärungsarbeit bedürfen, um den Technikern in der Stadtverwaltung die Stellungen einzuräumen, die ihnen vermöge ihrer Leistungen und der Größe ihrer Aufgaben gebühren. —

Aufstellung der Eisenbahnbrücke über den Kyrönsalmi-Sund bei Nyslott in Finnland. Zu dem in No. 25 d. J. veröffentlichten Artikel erhalten wir nachträglich von der ausführenden Firma, der Brückenbauanstalt Gustavsburg bei Mainz, folgende Richtigstellungen: „„In dem Absatz 3, S. 158, 2. Satz, soll es heißen: „Aehnlich wie bei der Kemi-Brücke, woselbst für $^1/_4$ Teil der Brücke feste Gerüste möglich waren, wird auch hier die Verschubbahn auf $^3/_4$ der Trägerlänge vermindert, die Verschubzeit wird unter gleichen Bedingungen und das gleiche Verhältnis geringer, als wenn die Brücke ganz auf dem Lande montiert würde, die Ueberführung der Brücke auf Rollen über das Widerlager entfällt" usw. Der letzte Satz desselben Absatzes, ebenso die Fußnote 3, sind unzutreffend und wegzulassen. Statt des Satzes ist zu setzen: „Zur Vergebung der Lieferung an die Firma im Jahre 1907 war bestimmend, daß diese den gestellten kurzen Termin, 15. Oktober 1907, für die Fertigstellung einzuhalten zusicherte."" —

Wettbewerbe.

Wettbewerb König Ludwig II. - Denkmal in Bamberg. Es wurden angekauft die Entwürfe der Hrn. Prof. Hubert Netzer, Eduard Beyerer und Franz Rank, Hans Bauer in München, sowie von Prof. Max Heilmaier in Nürnberg.

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau des Kriegsministeriums in Wien liefen 67 Arbeiten ein, die vom 16.—31. Mai, also zur Zeit der Tagung des internationalen Architekten-Kongresses in Wien, im großen Saale des Militärwissenschaftlichen und Kasinovereines öffentlich ausgestellt sein werden. —

Hierzu Bildbeilage: Städt. Irrenanstalt in Buch bei Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



TÄDTISCHE IRREN-ANSTALT IN BUCH BEI BERLIN * ARCHITEKT: STADTBAURAT GEHEIMER BAURAT DR.-ING. LUDWIG HOFFMANN IN BERLIN. * * PFÖRTNERHAUS MIT WARTEHALLE, DAHINTER VERWALTUNGSGEBÄUDE.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
* XLII. JAHRGANG 1908 * No. 34. *



Einzelheiten vom Pförtnerhaus der Irrenheilstätte. Bildhauer Prof. Ign. Taschner.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. № 35. BERLIN, DEN 29. APRIL 1908.

Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch. (Fortsetzung.)

Architekt: Stadtbaurat Geheimer Baurat Dr.-Ing. Ludwig Hoffmann in Berlin.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 232, 233 und 235.

er in Buch den Bahnhof verläßt, um die Irrenheilstätte zu besuchen, folgt zunächst der südwestlichen Begrenzung des Parkes des Gutes Buch, biegt nordöstlich ab, um nach wenigen Schritten die im Inneren eine eigenartige Anordnung von Altar und Kanzel zeigende Kirche zu erreichen, und lenkt gegenüber der Kirche in die mit großen alten Bäumen besetzte Chaussee nach Carow ein. Von dieser zweigt ein Feldweg nach Lindenberg ab. Zwischen diesem Feldweg und dem weiter nördlich von Westen nach Osten hinziehenden Feldweg nach Schwanebeck liegt das Gelände der Heilstätte, welches von einer neu angelegten Zufahrtsstraße mit Allee-Bäumen aus betreten wird, die nach dem Lageplan S. 222 von der Chaussee nach Carow abzweigt, bevor diese die Biegung nach Süden macht. Auf dem Gelände zu beiden Seiten dieser Zufahrtsstraße und noch außerhalb des umgrenzten Bezirkes der Anstalt liegen südlich, an der Chaussee selbst, das Wohnhaus für den Direktor, südlich der Zufahrtsstraße die Wohnhäuser für 2 Oberärzte, 2 Inspektoren und einen Bureau-Vorstand, 2 Hausväter und einen Verwaltungs-Assistenten, nördlich der Straße 3 Wohngebäude für Kassenboten, Maler und Tischler, Bureau-Diener und Pfleger. Die letzten 3 Beamtenwohnhäuser wurden um eine kleine Platzanlage gruppiert, durch welche die von der Anstalt Kommenden einen freundlichen Einblick gewinnen. Weitere Häuser für Pfleger und Pförtner liegen an dem Wege nach Lindenberg. Am Eingang zum Anstaltsgelände liegt zur Linken ein Wohnhaus für den Pförtner und 2 Oberpfleger, zur Rechten ein kleines Pförtnerhäuschen zur Beobachtung der Eintretenden. Eine beiderseitig mit Bäumen bepflanzte Allee führt zu einem weiteren Pförtnerhaus mit Wartehalle. Durch dieses Pförtnerhaus wird die innere, durch Mauern umschlossene Krankenanstalt betreten, und durch dasselbe leitet der Weg zu dem großen Verwaltungs-Gebäude, dem einzigen dreigeschossigen Gebäude der Anlage. Das Pförtnerhaus wird durch die Durchfahrt in zwei Teile geteilt; der östliche Teil enthält einen großen Warteraum mit anschließenden Toiletten für die Besucher der Kranken, der westliche Bauteil die Wohnung des Pförtners. Zwischen Pförtnerhaus und Verwaltungsgebäude entwickelt sich ein nach architektonischen Grundsätzen angelegter, mit Gartenanlagen geschmückter Vorhof, welcher seitlich durch 2 offene Häuser begrenzt wird. Zu beiden Seiten des Pförtnerhauses schließen durchbrochene Sandsteinmauern den Vorhof ab.

Die Anstalt hat zwei nahezu gleich große Abteilungen, die eine für Männer, die andere für Frauen. Jede Abteilung hat ein Aufnahmehaus mit etwa 110 Betten erhalten, in welchem die Kranken nach ihrer Aufnahme beobachtet werden können. Für die weibliche Abteilung waren ferner zwei, für die männliche Ab-

teilung ein Haus für je etwa 100 ruhige Kranke anzulegen und jeder Abteilung sollte ein Lazarett mit je 14 Betten angeschlossen werden. Die Anstalt besitzt außerdem vier Pflegehäuser mit je 175 Betten; von den Pflege-Häusern entfallen je zwei auf die männliche und auf die weibliche Abteilung. Jede Abteilung hat zudem ein Ueberwachungshaus mit 124 Betten und 6 weiteren Betten für Lazarett-Kranke erhalten. Ein Verwahrungshaus mit 40 Betten und 10 Betten für Lazarett-Kranke ist der männlichen Abteilung angegliedert worden und liegt ganz südlich außerhalb des inneren Anstalts-Geländes. Sowohl zur männlichen wie zur weiblichen Abteilung gehören einige Landhäuser für Leichtkranke, zur männlichen Abteilung 3 Häuser mit je 36 Betten, zur weiblichen Abteilung 2 Landhäuser mit je 32 Betten. Ein Gebäude für Infektionskranke, nach Süden aus dem Bereich der übrigen Gebäude herausgerückt und in der Hauptachse liegend, enthält 28 Betten. Von den 1800 Betten, welche die Anstalt insgesamt umfaßt, sind 897 für Männer und 903 für Frauen bestimmt.

Die Anlage ist nun in architektonischer Beziehung nach 3 parallelen Achsen gelagert. Auf der Mittelachse sind, abgesehen von dem an ihrem südlichen Ende liegenden Gebäude für Infektionskranke, alle Bauwerke mit neutralem Charakter angeordnet: hinter dem Verwaltungsgebäude das Werkstatt-Gebäude, südlich von diesem das Badehaus. Nach Süden folgen in der Richtung der Achse weiter eine dekorative Brunnen-Anlage, ein Schuppen, die Kochküche und ein Eiskeller. Diese neutrale Zone trennt die westlich gelegene Abteilung für Männer von der östlich angeordneten Abteilung für Frauen, beide auf 2 der Mittelachse parallele Achsen gelagert. Eine Querachse schneidet die Mittelachse in dem Punkte, der durch die dekorative Brunnen-Anlage ausgezeichnet ist. Auf der Querachse liegen östlich die Kapelle und ein offenes Haus für Frauen, westlich 3 Landhäuser für Männer. Die beiden Landhäuser für Frauen, das Leichenhaus, die Desinfektions-Zysterne, ein Pferdestall und eine Kegelbahn sind außerhalb der großen Achsenbeziehungen angelegt worden. Die Lage der einzelnen Gebäude zur Himmelsrichtung wird berührt werden, wenn jedes für sich betrachtet werden wird. Im ganzen bildet die Anlage ein nach großen architektonischen Gesichtspunkten wohl geordnetes System von Bauten, die in einer sorgfältig von psychologischen Beweggründen aus beobachteten Wechselbeziehung zu einander wie zu dem gärtnerisch gepflegten Gelände stehen, das sie umgibt.

In etwa gleicher Entfernung von dieser Irrenheilstätte, von der Heimstätte für Lungenkranke, sowie von dem gegen Zepernick errichteten Hospital wurde eine gemeinsame Zentral-Apotheke für diese Anstalten errichtet. Die Heizung, Beleuchtung und Bewässerung der Anstalt erfolgt durch eine Zentral-Anlage, die für sämtliche Wohlfahrts-Anstalten von Buch gemeinsam erbaut wurde. Mit dieser Zentrale sind auch eine Wäscherei und ein Backhaus verbunden.

Der folgende Artikel wird der Anlage der Gebäude im Einzelnen gewidmet sein, während der Schlußaufsatz die architektonische Ausbildung der Baugruppe schildern wird. — (Fortsetzung folgt.)

Die württembergischen Großschiffahrtspläne.

Seit einer Reihe von Jahren machen sich in Württemberg Bestrebungen geltend, die darauf abzielen, dem Lande den Vorteil des billigen Transportes auf dem Wasserwege durch Anschluß an leistungsfähige Wasserstraßen zu sichern. Wir haben wiederholt auf diese Bestrebungen hingewiesen, die als das zunächst Erreichbare den Ausbau des Neckar für 600 t-Schiffe durch Kanalisierung von Mannheim aufwärts bis Heilbronn und mit späterer Fortsetzung bis Eßlingen, weiterhin eine Großschiffahrts-Verbindung vom Neckar bei Neckarems durch das Rems- und Brenztal zur Donau unterhalb Ulm und neuerdings auch als letztes, allerdings vielleicht erst in ferner Zukunft zu verwirklichendes Ziel eine Verbindung über die Donau hinaus von Ulm bis zum Bodensee betrachten. Mit der Frage der Durchführbarkeit des Neckar—Donau-Kanales hat sich auch die württembergische Regierung bereits beschäftigt und die Kanalisierung des Neckar von Mannheim bis zunächst Heilbronn hat nicht nur den Gegenstand wiederholter Verhandlungen zwischen Baden, Württemberg und Hessen gebildet, sondern ist ihrer Verwirklichung insofern näher gebracht, als in Württemberg schon vor längerer Zeit die Mittel bewilligt worden sind zur Aufstellung eines näheren Entwurfes, der demnächst seiner Vollendung entgegen geht.

Die nächstbeteiligten Staaten Baden und Bayern haben dem Plane eines die Donau mit dem Rhein, unter Durchquerung Württembergs, verbindenden Kanales allerdings bisher noch keine besondere Unterstützung zuteil werden lassen. In Bayern steht bei den Kanalfreunden der Donau—Main-Kanal im Vordergrunde des Interesses, der nur durch Seitenkanal bewirkbare Ausbau der Donau von Kehl bis Ulm zu einem Großschiffahrtswege erst an zweiter Stelle. Dieser würde aber die Vorbedingung für den Donau—Neckar-Kanal sein, in dem Bayern als dem kürzeren und bequemeren Weg zwischen den beiden großen Stromgebieten wohl auch ein Konkurrenz-Unternehmen zum Donau—Main-Kanal erblickt. Auch Baden hat sich bisher zurückhaltend gezeigt, trotzdem es namentlich insofern interessiert ist, als durch die neue Wasserstraße seinem großen Binnenhafen Mannheim ein neues Hinterland eröffnet und dieser Hafen zum Knotenpunkt des südnördlich und des ost-westlich gerichteten Verkehres auf Rhein und Donau werden würde.

Trotzdem ist die Frage in Württemberg selbst weiter gefördert worden. Namentlich hat das 1904 begründete Neckar—Donau-Kanal-Komitee eine lebhafte Tätigkeit entfaltet, um Regierung und Volksvertretung von der wirtschaftlichen Notwendigkeit und der technischen Durchführbarkeit dieser Wasserstraßen-Pläne zu überzeugen, von denen diejenige des Neckar—Donau-Kanales inzwischen auf Grund weiterer Vorarbeiten greifbarere Gestalt angenommen hat. Zu Anfang des Jahres hat das Komitee eine neue von Brt. Gugenhan und Reg.-Bmstr. Eberhardt in seinem Auftrage verfaßte Denkschrift „Die württembergischen Großschiffahrtspläne" veröffentlicht, der wir nachstehend einige Mitteilungen über die technische Seite des Unternehmens entnehmen. Sie macht hierüber, da sie sich an die Allgemeinheit wendet, allerdings nur kurze Angaben, die sich aber auf genauere Ermittlungen stützen.

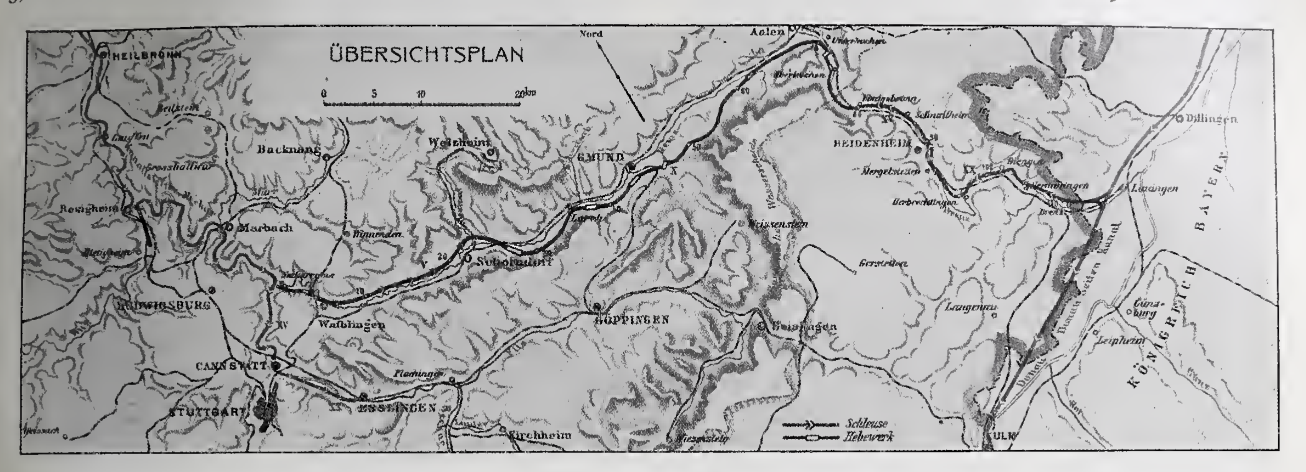
Für die Kanalisierung des Neckar bis Eßlingen aufwärts ist im Auftrage des Komitees für Hebung der Neckar-Schiffahrt 1808 von Bauamtmann Specht ein Plan aufgestellt worden, der einen Ausbau für 600 t-Schiffe mit 1,8 m Tauchtiefe vorsah. Der Kanal sollte 18 m Sohlenbreite, 2 m Wassertiefe erhalten, während für die Schleusen 80 m Länge, 8,6 m Weite und 2,5 m Tiefe vorgesehen war. Für die jetzt durch die württembergische Regierung erfolgende Ausarbeitung eines besonderen Planes für die Strecke Mannheim-Heilbronn, die unter Leitung einer von den 3 Uferstaaten Baden, Hessen und Württemberg gebildeten besonderen Kommission erfolgt, sind, soweit bekannt, verschiedene Verbesserungen dieses ersten Entwurfes vorgesehen, vor allem eine Verringerung der Zahl der Staustufen von 22 auf 16, Vermehrung der Wassertiefe auf 2,2 m, der Schleusenabmessung auf 85 m Länge, 10,5 m Breite bei 2,5 m Tiefe. Für Heilbronn ist eine entsprechende Umgestaltung der Hafenanlage vorgesehen. Für den Aufstieg von Heilbronn nach Neckarems mit 49,2 m Höhenunterschied nimmt Specht noch 17 Staustufen an, die nach der Denkschrift im Interesse der Beschleunigung der Schiffahrt aber auf 13 herabgesetzt werden könnten. Die Kosten werden für die 115 km lange Strecke Mannheim—Heilbronn auf 28, für die 177 km lange Strecke Heilbronn—Neckarems auf 25 Mill. M. veranschlagt. Außerdem werden für einen Stichkanal von Besigheim am Neckar nach Bietigheim an der Ems 1,2 Mill. M. angesetzt.

Die geplante Führung des Neckar—Donau-Kanales ist aus dem Lageplan Abbildg. 1 und dem Längsprofil Abbildg. 2 ersichtlich. Für die Durchquerung der Schwäbischen Alb kommen nur die ohne nennenswerte Wasserscheide zusammenhängenden Täler des Kocher und der Brenz in Betracht. Der Weg zum oberen Kochertal kann durch das Kocher- oder Rems- und Aaltal erfolgen. Letzterer als der um 30 km kürzere Weg, der außerdem in der Nähe der Landeshauptstadt vom Neckar abzweigt, ist als der vorteilhaftere gewählt. Die Gesamtlänge beträgt 112,7 km. Die Scheitelhaltung liegt bei Königsbronn auf + 496 N.N., sodaß also eine Steigung von 293 m von Neckarems her zu überwinden ist. Die Donau bei Lauingen, oder richtiger der Donau-Seitenkanal Kehl—Ulm, an den der Kanal mit 2 Mündungen bei Brenz bezw. Sontheim anschließen

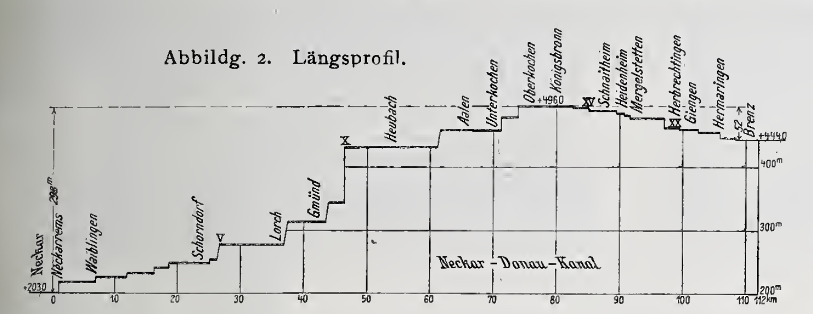
soll, liegt wieder 52 m tiefer. Bei der Linienführung ist besonderer Wert auf möglichst lange Haltungen und wenige hohe Staustufen gelegt, welch' letztere übrigens schon durch das starke Talgefälle bedingt werden. Es sind infolgedessen auch mit Rücksicht auf die Schwierigkeit der Beschaffung ausreichenden Betriebswassers für den Aufstieg 7 Hebewerke, teils senkrecht, teils geneigt von 19 bis 91 m Hubhöhe vorgesehen, außerdem 5 Schleusen. Der Abstieg zur Donau durch das Brenztal wird mit 9 Schleusen von 2,5—8 m Gefälle und 1 Hebewerk bewirkt. Die Zahl der Haltungen ist 23 mit einer mittleren Länge von 5,1 km und einem mittleren Höhenunterschiede von 15 m.

Versagen der Pumpen usw. den Bedarf zu decken. Bei Anwachsen des Verkehres auf 2 Mill. t würden dem Donau-Seitenkanal zur Speisung weitere 300 l/Sek. entnommen werden müssen, die dieser nach Ansicht der Denkschrift leicht abgeben kann, außerdem wäre für die mittleren Haltungen des Remstales durch eine Stauweiher-Anlage der erforderliche Zuschuß aufzuspeichern.

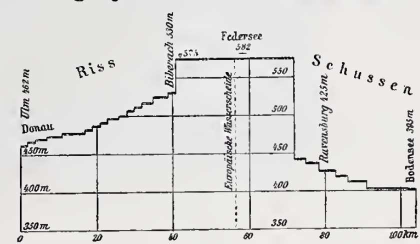
Die Benutzung des Mittelwassers der Rems, des oberen Kocher und der Brenz bedingt die Lahmlegung der dort bestehenden Wassertriebwerke mit zus. 3000 PS., die also enteignet werden müßten. An ihrer Stelle können an den Schleusen und Hebewerken aber wirtschaftlicher arbeitende



Abbildg. 1. Lageplan des Neckar—Donau-Kanales.



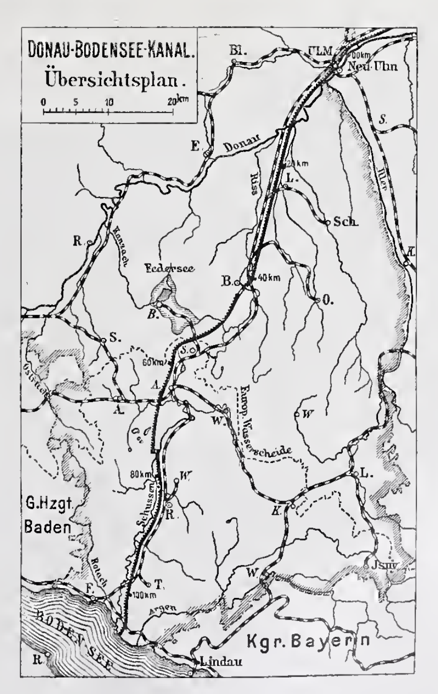
Abbildg. 2. Längsprofil.



Abbildgn. 3 u. 4. Donau—Bodensee-Kanal.

Das vorgeschlagene Normalprofil des Kanales ist berechnet für 600 t-Schiffe, da selbst, wenn der Neckar bis Heilbronn aufwärts für 1000 t-Schiffe ausgebaut würde, ein größerer Schiffstyp für die Neckar—Donau-Verbindung nicht in Frage kommen kann. Das Kanalprofil entspricht dann dem für den zu kanalisierenden Neckar in Aussicht genommenen mit 18 m Sohlenbreite, 28,3 m Wasserspiegel mit 2,2 m Wassertiefe bei Normalwasser. Der Wasserquerschnitt zum eingetauchten Schiffsquerschnitt stellt sich dann wie 1 : 3,52. Nur in den erforderlichen Tunnelstrecken und innerhalb der Stadt Heidenheim ist der Kosten wegen ein einschiffiges Kanalprofil vorgesehen. Die Schleusen sollen 67 m Länge, 8,6 m Breite, 2,5 m Wassertiefe erhalten.

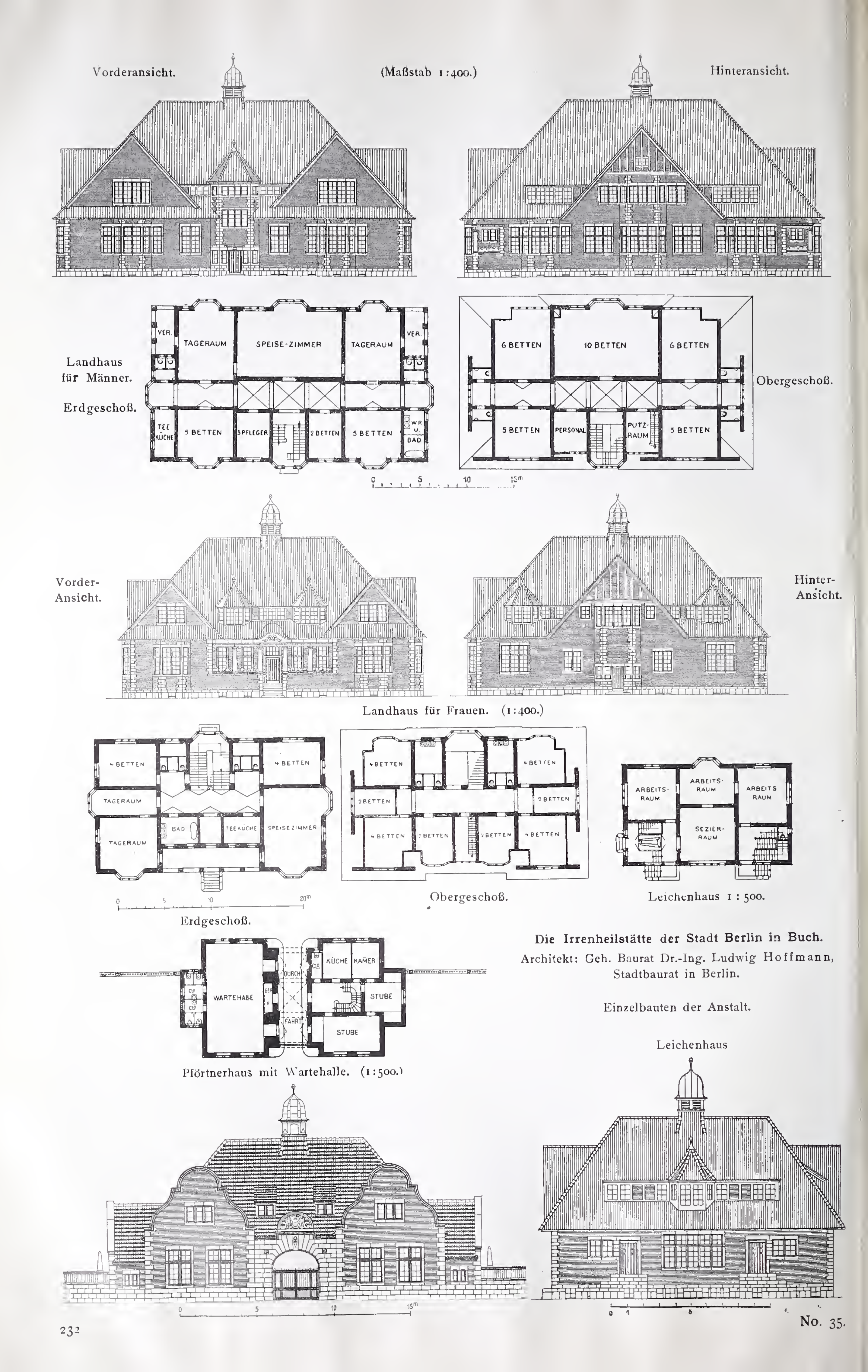
Der Wasserverbrauch des Kanales kann auf Grund der angestellten Ermittelungen und bei der geplanten Anwendung von Hebewerken im steileren oberen, Schleusen im flacheren Unterlauf der Täler, selbst unter Voraussetzung eines Jahresverkehres von 2 Mill. t nach Angabe der Denkschrift gedeckt werden, während nach den bisher für den zu kanalisierenden Neckar gemachten Annahmen für absehbare Zeit schon der Ansatz eines Jahresverkehres von 1 Mill. t reichlich gerechnet ist. Es entspricht das einem Verkehr von 6 vollbeladenen und ebensoviel leeren 600 t-Schiffen täglich an 270 Schiffahrtstagen. Für diesen letzteren Verkehr gewähren schon die vom Kanal durchzogenen Flußgebiete der Rems, des schwarzen Kochers und der Brenz genügende Speisewasser. Namentlich ist auch die Speisung der Scheitelhaltung durch unmittelbare Einleitung von 4 hochliegenden Quellen gesichert. Nur während der Zeiten der Wasserklemme, d. h. während etwa 30 Tagen, müssen aus der Haltung Mergelstetten, die ebenfalls durch eine ergiebige Quelle unmittelbar gespeist wird, 540 l/Sek. nach der Scheitelhaltung gepumpt werden, damit aus dieser die Wasserverluste in der Haltung zwischen Oberkocher und Gemünd gedeckt werden können, wozu die wasserarme obere Rems nicht ausreicht. Die oberen Haltungen sollen außerdem mit größerer Tiefe so ausgebildet werden, daß sie über die normale Füllung hinaus noch etwa 800000 cbm Wasser aufspeichern können, um bei schwankendem Verkehr, bei



neue Triebwerke angelegt werden, die nach überschläglicher Berechnung bis zu 5000 PS., selbst während des Schiffahrtsverkehres von 1 Mill. t ab, aber noch rund 4200 PS., also 1200 PS. mehr als die jetzt vorhandenen Anlagen leisten könnten. Zum Betriebe der 8 großen Schiffs-Hebewerke würde diese Kraft allerdings nicht ausreichend und geeignet sein. Hierfür müßten mehrere große Dampf-Zentralen geschaffen werden, die aber auch zugleich vorteilhaft zur Lieferung der Kraft für elektrischen Schiffszug ausgenutzt werden könnten.

Die Baukosten des Kanales sind auf 112 Mill. M., d. h. rd. 1 Mill. M. für 1 km veranschlagt, während die Kanalisierung des Neckars von Mannheim aufwärts im Durchschnitt 250000 M./1 km kosten würde und 1 km des Donau—Bodensee-Kanales 800000 M.

Für diesen letzteren Kanal, dessen Lage und Höhenplan in Abbildgn. 3 und 4 dargestellt ist, liegt bisher nur eine Studie vor. Die Linie des Kanales durchzieht, von Ulm a. D. ausgehend, in nordsüdlicher Richtung erst dem Tal des Riss und nach Ueberschreitung der europäischen Wasserscheide dem Tal des Schussen folgend, die ober-



Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch.
Architekt: Geh. Baurat Dr.-Ing. Ludwig Hoffmann, Stadtbaurat in Berlin.

Einzelbauten der Anstalt.

schwäbische Ebene, um bei Langenargen nach 103 km in den Bodensee zu münden. Vom Donauhafen bei Ulm bis zur Wasserscheide hat er 110 m zu ersteigen, die mit 14 Kammerschleusen von mäßigem Gefälle, da das moorige Rißtal hohe Dammaufschüttungen nicht gestattet, und zuletzt mit einem Hebewerk von 45 m Steigung bei Biberach überwunden werden sollen. Die Haltungen haben nur 3—4 km Länge, während die Scheitelhaltung die erhebliche Länge von 31 km erhalten würde. Der Abstieg von 180 m bis zum Bodensee soll durch ein Hebewerk von nicht weniger als 132 m Hubhöhe und 6 Schleusen bewirkt werden. Die Haltungen im Schussental würden 4—10 km Länge erhalten. Die Wasserspeisung im Rißtal ist teils durch offene Wasserläufe, teils aus den ergiebigen Grundwasserströmen gedacht, während für die Scheitelhaltung der Federsee, der noch 13 m höher liegt und durch Aufstauung leicht auf einen Inhalt von über 100 Mill. cbm gebracht werden kann, das Speisewasser liefern soll. Die Kosten dieses Kanales sind auf 80 Mill. M. geschätzt.



Blick vom Landhaus für Frauen zum offenen Hause für ruhige Kranke.

Offenes Haus für ruhige Kranke. Teil der Hinteransicht.

Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch. Architekt: Geheimer Baurat Dr.-Ing. Ludwig Hoffmann, Stadtbaurat in Berlin.

Der Kanal wird nicht nur der wirtschaftlichen Erschlie-

ßung des südlichen Landesteiles, sondern im wesentlichen Maße — durch die Entwässerungsmöglichkeit ausgedehnter Moore, durch Schaffung besserer Vorflut für die Abführung des Hochwassers — auch der Landes-Melioration dienen. Besonderen Wert auch für den größeren Verkehr würde er allerdings nur im Zusammenhang mit der Durchführung der Schiffbarmachung des Oberrheines bis zum Bodensee erhalten. Es handelt sich hier also um einen Plan, der vorläufig noch in weiter Ferne liegt, ebenso wie der von italienischen Ingenieuren erwogene Plan einer Ueberquerung der Alpen mit einem am Bodensee endenden Kanal.

Die Frage der Anschließung Württembergs an die europäische Wasserstraße des Rheines und der Donau aber wird von der Tagesordnung wohl nicht eher wieder verschwinden, als bis dieses Ziel in der einen oder anderen Form erreicht ist. —

Zur Frage der zukünftigen Gestaltung des Theaterplatzes in Dresden.

Die nicht allein eine Dresdener, sondern eine europäische Kunstangelegenheit bildende Frage der zukünftigen Gestaltung des Theaterplatzes in Dresden hat Mitte März d. J. wieder zur eingehenden Beratung gestanden, an welcher neben hervorragenden Beurteilern aus Dresden auch eine Anzahl auswärtiger Sachverständiger von Ruf teilnahmen. Ueber die Verhandlungen enthielt der „Dresdner Anzeiger", das offizielle Organ des Rates zu Dresden, den folgenden, P. Sch. unterzeichneten Bericht:

„An zweiter Stelle erläuterte Stadtbaurat Erlwein sein Projekt zur Umgestaltung des Theaterplatzes, besonders des Helbig'schen Etablissements, die bekanntlich infolge des Abbruches der alten Augustus-Brücke und der sich anschließenden Uferregulierung nötig geworden ist. Er erzählte kurz die Vorgeschichte des Projektes, die damit schloß, daß der Rat am 31. Juli 1906 dem Stadtbaurat Erlwein die Umgestaltung des Theaterplatzes nach der Elbseite zu übertrug. Dieser trug nun angesichts der Pläne und Modelle ungefähr folgendes vor:

Während das alte Italienische Dörfchen so reizvoll unmittelbar am Ufer steht, wird in Zukunft eine Nieder-Kaistraße den Neubau vom Ufer trennen. Ein sehr wichtiger Reiz geht also für den Neubau verloren. Sodann war die Längsachse des bisherigen Italienischen Dörfchens in der Hauptrichtung senkrecht zum Hotel Bellevue, während sie jetzt schräg darauf zuläuft.

Der Neubau hat einerseits die Aufgabe, den Platz zwischen Hofkirche, Theater und Hotel Bellevue architektonisch zu schließen, auf der anderen Seite vom Theaterplatz aus einen reizvollen Ausblick auf die Elbe und von der Brücke aus einen solchen in den Platz zu ermöglichen. Die frühere Bestimmung, daß von der Brückenachse aus gerechnet 115 m unbebaut bleiben sollten, ist unhaltbar, denn das neue Gebäude muß zum freibleibenden Platz und zu den vorhandenen Gebäuden in einem gewissen rhythmischen Verhältnisse stehen, das nicht durch Zahlen voraus festgestellt werden kann. Ebenso störend ist die vorgesehene Hochufer-Normierungslinie. Während jetzt die Hochuferstraße in Gestalt einer rampenförmigen Tiefkaistraße zum Hotel Bellevue empor- und um dieses herum zwischen dem Hotel und dem Theater weiterführt, würde gemäß der Hochufer-Normierungslinie die Hochuferstraße das Hotel Bellevue durchschneiden, sodaß dieses abgebrochen werden müßte und eine ästhetisch sehr langweilig wirkende Fluchtlinie entlang dem Ufer entstünde.

Diese Zukunft würde der Schönheit des Theaterplatzes in Dresden und des ganzen Elbufers die größte Gefahr bringen, das schöne Bild des Abschlusses würde gänzlich zerstört sein. Wäre es schon bedauerlich, wenn das Hotel Bellevue als solches fiele, so dürfte unter keinen Umständen ein Neubau errichtet werden, der im wesentlichen andere Maße hätte und an anderer Stelle stünde, als das jetzige Hotel Bellevue. Die Beseitigung dieser Hochufer-Normierungslinie ist daher durchaus anzustreben. Dies rechtfertigt sich um so mehr, als ein dringendes Verkehrsbedürfnis nicht besteht und kaum je bestehen wird, auch keine Veranlassung vorhanden ist, die Tiefkaistraße etwa weiterzuführen. Durch den geplanten Tiefkai mit Ausfahrt an der Großen Packhofstraße sind selbst die weitestgehenden Ansprüche erfüllt.

Stadtbaurat Erlwein zeigte nun an den aushängenden zahlreichen Skizzen und Entwürfen, wie er der schwierigen Aufgabe allmählich Herr geworden ist. Es galt, einerseits einen freien Blick vom Theaterplatz nach der Elbe zu schaffen, anderseits den freien Blick von der Brücke nach dem Theaterplatz zu erhalten. Dabei mußte der ungünstige Eindruck eines Loches vermieden werden. Die neuen Gebäude müssen im richtigen Verhältnis zum Hotel Bellevue und zu den Monumentalgebäuden am Theaterplatz stehen, sodaß sie nur den Maßstab für diese bilden, ohne sich selbst vorzudrängen und dadurch den Eindruck zu stören.

Aus diesen Erwägungen kam Erlwein unter Verwerfung seiner eigenen ersten Projekte allmählich zu dem letzten, das nicht nur in den gezeichneten Entwürfen, sondern auch in einem großartigen Modell von 1 : 100 vorgeführt wird. Danach schließt sich an den Brückenkopf zunächst ein Platz von etwa 50 m Breite, der als Aussichtsterrasse für das Publikum groß und frei angelegt ist. Daran schließt sich eine mächtige 19 m breite Treppe, die vom Theaterplatz zum Tiefkai hinabführt, gewissermaßen als Fortsetzung der Brühlschen Terrassentreppe stromab. An der westlichen Treppenwange erhebt sich das König Georg-Denkmal, das Erlwein im Verein mit Prof. Wrba geplant und das im Wettbewerb den ersten Preis erhalten hat. Der Entwurf ist grundsätzlich zur Ausführung in Aussicht genommen. Dieses Denkmal bereichert die Silhouette der gesamten Anlage in überaus trefflicher Weise.

An die Treppe schließt sich nun weiter das mehrfach gegliederte neue Restaurationsgebäude, das Erlwein nach den Weisungen des Oberbürgermeisters Geh. Finanzrat Beutler geplant hat als ein „vornehmes Theater-Restaurant mit Café unter möglichster Ausnutzung der freien Aussichtslage nach der Elbe und nach der Brücke zu".

Bei der Ausgestaltung dieses Restaurants war Erlwein ursprünglich darauf ausgegangen, ein hochliegendes Geschoß zu schaffen, das mit hübschen Ausbauten „die Beherrschung der Aussicht auf den Fluß steigerte". Dadurch aber war das Gebäude zu hoch und zugleich zu monumental geworden. Das ergab sich bei näherer Betrachtung der Verhältnisse auf dem Theaterplatze. Namentlich von der Schinkelschen Hauptwache sieht man klar, daß das jetzige Italienische Dörfchen in seiner Massenerscheinung so glücklich und harmonisch zur Umgebung steht, das es ohne weiteres den Maßstab für den Neubau bilden kann. Erlwein kam daher zu der Ueberzeugung, daß der Neubau eher eine Reminiszenz an das Alte als zu monumental sein dürfe und daß hier die höchste Aufgabe die Beschränkung sein müsse. So kam Erlwein zu dem letzten Projekt, das in der Höhe und in der Längsausdehnung sehr lebhaft an das jetzige Italienische Dörfchen erinnert und auch für die Bedürfnisse des Restaurants sehr zweckmäßig gestaltet ist. Nach dem Platze zu ist das eingeschossige Gebäude etwas reicher gestaltet, nach der Elbe zu einfacher — als eine schöne Arkadenstellung mit ruhiger einfacher wiederkehrender Bogenstellung unter Dach. Der östliche Teil — nach der Terrasse zu — ist dabei höher, der westliche nach Hotel Bellevue zu niedriger.

Von der gegenwärtigen Gebäudegruppe bleibt nun nur noch das Basteischlößchen übrig, das in der neuen Planung zwischen der emporführenden Hochuferstraße und dem Leinpfade steht. An seiner Stelle wäre am besten ein ähnliches kleines, in seinen Formen vielleicht geschlossener gehaltenes Gebäude zu errichten, wofür auf dem Modell eine Lösung versucht ist. Sollte der Abbruch unmöglich sein, so könnten, wie Stadtbaurat Erlwein sagt, gegen das Weiterbestehen ernste Bedenken nicht erhoben werden. Für die Regulierung des Theaterplatzes im übrigen bleibt dann nur noch wenig zu wünschen übrig. Wenn, wie das Kriegsministerium in Aussicht gestellt hat, der Waffenplatz des Hauptwachtgebäudes verschmälert wird, so ist das Verkehrshindernis beseitigt und keine Veranlassung zu weiterer Veränderung geboten.

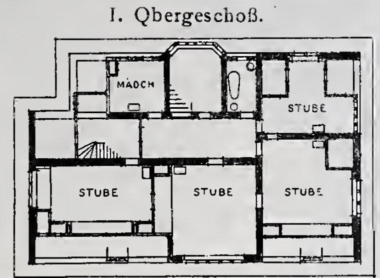
Dieses letzte Projekt von Stadtbaurat Erlwein hat nun am 20. März einem Ausschuß von hiesigen und auswärtigen Architekten zur Beurteilung vorgelegen, die sich in längerer Beratung gutachtlich darüber geäußert haben. Von auswärts waren anwesend Prof. Theodor Fischer, Stuttgart, Geh. Baurat Prof. Dr. Licht, Leipzig, Prof. Dr. Friedrich v. Thiersch und Prof. Dr. Gabriel v. Seidl, München. Diese Herren, besonders nachdrücklich die auswärtigen, haben einstimmig das Erlweinsche Projekt als eine hocherfreuliche Lösung der Theaterplatzfrage anerkannt. Auch hat Prof. v. Seidl in Uebereinstimmung mit dem Geh. Hofrat Gurlitt die Erhaltung des Bellevue-Gebäudes aus ästhetischen Gründen für unumgänglich notwendig erklärt. Die Anlegung der Rampenstraße am Theaterplatze und die Abrückung von der Wasserfläche der Elbe wurden lebhaft bedauert; könnte beides unterbleiben, so würde das Projekt noch wesentlich gewinnen.

Nach alledem dürfen wir den bevorstehenden Veränderungen des Theaterplatzes mit Ruhe entgegensehen. Der allmählich herangereifte Erlwein'sche Entwurf ist als Ganzes so meisterhaft, so echt künstlerisch empfunden, daß unser berühmtes Stadtbild in mancher Beziehung noch gewinnen wird. Ließe sich, wie es alle künstlerischen Sachverständigen wünschen, noch die Rampenstraße vermeiden,



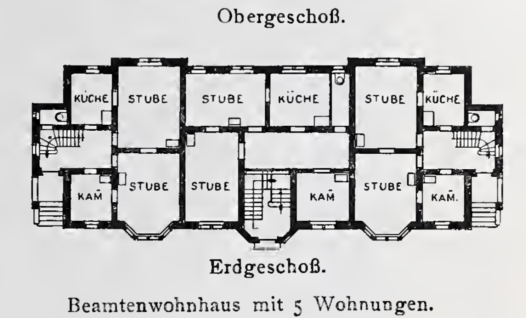


Erdgeschoß. I. Obergeschoß. Beamtenwohnhaus mit 5 Wohnungen.



Direktor-Wohnhaus.

Obergeschoß.

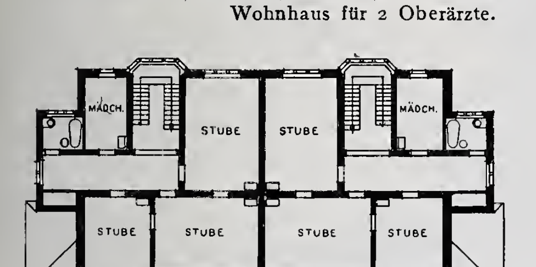


Erdgeschoß.

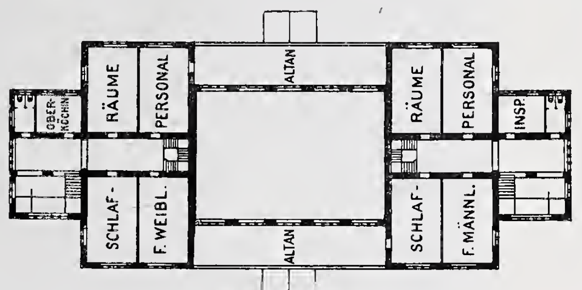
Beamtenwohnhaus mit 5 Wohnungen.

0 5 10 20m

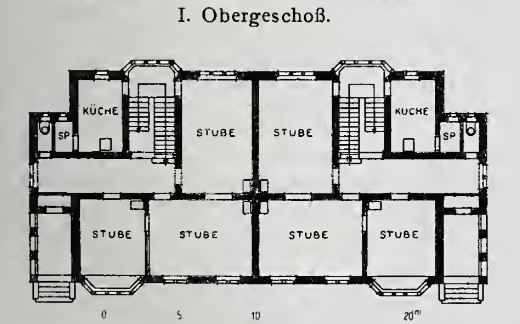
Wohnhaus für 2 Oberärzte.



I. Obergeschoß.

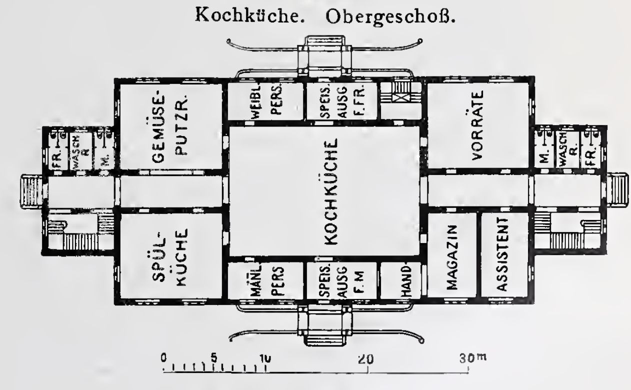


Kochküche. Obergeschoß.



Erdgeschoß.

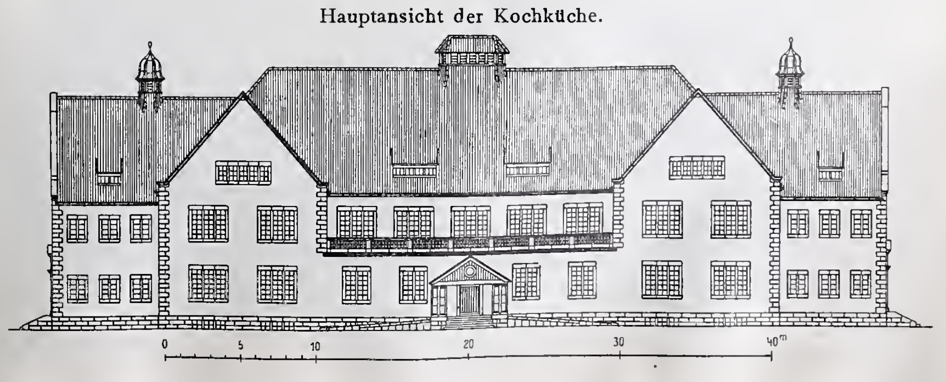
Wohnhaus für 2 Oberärzte.



0 5 10 20 30m

Kochküche. Erdgeschoß.

Hauptansicht der Kochküche.



Fassaden der Wohnhäuser im Maßstab 1 : 400 — Grundrisse 1 : 500.

Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch.

Architekt: Geheimer Baurat Dr.-Ing. Ludwig Hoffmann, Stadtbaurat in Berlin.

so wäre kein Wunsch mehr offen. Das ungemein schöne Modell, das die Brücke, die Terrassentreppe, das Ständehaus, die katholische Hofkirche, das Schloß und den gesamten Theaterplatz umfaßt, wird, wie noch bemerkt sein mag, in der bevorstehenden Dresdener Ausstellung öffentlich zu sehen sein."

Wir haben gleichfalls von dem Modell Kenntnis genommen und bedauern, die Ruhe des Herrn Berichterstatters angesichts der bevorstehenden Veränderungen nicht ganz teilen zu können. Darüber sei es uns gestattet, uns im Schlußartikel zu äußern. —

(Schluß folgt.)

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 31. Jan. 1908. Vors.: Hr. Bubendey. Anwes.: 110 Pers. Aufgen.: Hr. Arch. W. Schwarz.

Hr. Kalderach trägt über das autogene Schweißen und Schneiden von Metallen mit einer Sauerstoff-Wasserstoff-Flamme vor. Es lassen sich heute die Gase verhältnismäßig billig beziehen, da Wasserstoff in großen Mengen als Nebenprodukt in den Alkali-Zersetzungsanlagen und Sauerstoff durch Verdampfung flüssiger Luft nach dem Verfahren von Linde gewonnen wird. Sowohl der Wasserstoff wie der Sauerstoff werden, auf 120—150 Atm. verdichtet, in Stahlflaschen in den Handel gebracht. Es ist bei dem Schweißen erforderlich, den Brenner bis auf 8—10 mm dem Werkstück zu nähern, weil hier der heißeste Punkt der Flamme liegt. Das Metall, meist Eisen, beginnt dann örtlich zu schmelzen und durch Eigenpressung des Materiales schiebt dieses sich beiderseitig ineinander. Bleche bis zu 4 mm werden stumpf aneinander gestoßen, Bleche über 4 mm werden unter 45° abgefast und dann mit Hilfe von Eisendraht segmentartig mit Metallfluß ausgefüllt. Die Festigkeit einer solchen Schweißnaht beträgt bis zu 90 % des verwendeten Schweißmateriales bezw. des Vollbleches. Das Verfahren lohnt sich jedoch nur für Blechstärken von 10 mm aufwärts.

Schon im Jahre 1904 wurde versucht, durch Anwendung der Knallgasflamme Abstichlöcher der Hochöfen aufzuschließen Es gelang dieses jedoch nicht trotz Aufwendung einer sehr großen Knallgasmenge. Es wurde dem Knallgas mehr und mehr Sauerstoff zugesetzt, und nun war es möglich, durch Aufblasen eines reinen Sauerstoffstromes das Metall aufzuschmelzen. Schon sehr bald ging man dazu über, dieses Verfahren zum Abtrennen schwerer Metalle, hauptsächlich Eisen- und Stahlmassen, zu verwenden. Auf diese Weise gelang es, allerdings mit verhältnismäßig hohem Gasverbrauch, diese Massen zu bewältigen. Diese Methode des autogenen Schneidens ist auch zum Abtrennen kleinerer Gegenstände allgemein nutzbar gemacht. Die Schnittgeschwindigkeit beträgt 4—6 Min. für den lfd m. Der Vortragende betonte, daß der Schwerpunkt des ganzen Verfahrens in der außerordentlichen Sicherheit, Schnelligkeit und Verwendbarkeit liege, daß aber der Gasverbrauch und dadurch die Kosten noch sehr hohe seien. Das natürliche Anwendungsgebiet des autogenen Verfahrens beginne daher da, wo mit gewöhnlichen Hilfsmitteln nichts mehr ausgerichtet werden könne, dann sei es aber auch meist unbezahlbar. — Erbe.

Vers. am 7. Febr. 1908. Vors.: Hr. Bubendey. Anwes.: 62 Pers. Aufgen. die Hrn.: Bauing. J. C. A. Drack, Dipl.-Ing. Ernst Kießling und Dewitz, Ing. Arthur Bleyer.

Nach Erstattung des Kassen- und des Bibliothekausschuß-Berichtes durch Hrn. Himmelheber erhielt Hr. Haller das Wort zu seinen auf der Tagesordnung stehenden Mitteilungen aus der Praxis. Redner berührte mit diesen das Gebiet des Umbaues vornehmer Privathäuser und schilderte an der Hand ausgestellter Pläne die von ihm ausgeführten Umbauten auf den Grundstücken Harwestehuderweg 24, 20 und 12. Besonderes Interesse bot der zuletzt genannte Bau. Die ursprünglich sehr bescheidenen Wünsche der Bauherrin verdichteten sich im Laufe der 7 Jahre währenden Bauzeit zu einem umfangreichen, eigenartigen und kostspieligen Programm, dessen außerordentlich interessante und zum Teil ungewöhnliche Einzelheiten vom Redner in fesselndem Vortrage geschildert wurden. — Wö.

Versammlung am 14. Febr. 1908. Vors : Hr. Bubendey. Anwes.: 91 Pers.

Hr. Martin Mayer berichtet über die Verbandsfrage betr. Stellung der Techniker in den Verwaltungskörpern. Der Redner empfiehlt, an den Hochschulen einen mit den technischen Fächern in Beziehung zu bringenden Unterricht in Volkswirtschaft und Baurecht usw. einzurichten und durch Seminare zu ergänzen, sowie die Diplomprüfungen für Verwaltungsingenieure einzurichten, zugeschnitten für den Gebrauch der Hoch-, Tiefbau und Industrieverwaltungen. Er schlägt ferner vor, Fortbildungs- und Ferienkurse an diesen Seminaren für die in der Praxis stehenden Techniker einzurichten und die Verwaltungen anzuregen, ihre Beamten zum Besuch dieser Seminare zu entsenden. Erwünscht weiter, daß den so geprüften Diplom-Ingenieuren in den staatlichen Verwaltungen dieselbe Gelegenheit zur Weiterbildung gegeben werde, wie den Verwaltungsjuristen, und daß nach Ablegung der II. Staatsprüfung im Bau- und Verwaltungsfach ihnen die leitenden Stellungen in allen vorwiegend technisch-wirtschaftlichen Staatsbetrieben (anstatt den Verwaltungsjuristen) eingeräumt würden. Auch hält er es für wünschenswert, daß in allen Städten die Magistratsverfassung etwa nach dem Muster der alten preußischen Provinzen eingerichtet werde und schlägt vor, sich den Bestrebungen der Frankfurter Akademie für wissenschaftliche Ausbildung etwa in der Weise anzuschließen, daß den Verbandsangehörigen die Teilnahme an den Kursen empfohlen und erleichtert wird.

Sodann berichtete Hr. Stockhausen über eine Studienfahrt nach Amerika und erläuterte an der Hand von Lichtbildern die Anlage und Konstruktion der zahlreichen Tunnel von New-York. —

Vermischtes.

Fünfundzwanzigjähriges Bestehen der „Wiener Bauindustrie-Zeitung". Am 1. Okt. 1907 trat die „Wiener Bauindustrie-Zeitung" in ihren 25. Jahrgang ein. Sie ist eine Zeitschrift, die anfangs in erster Linie das architektonische Bild pflegte; der Abbildung ordnete sich der Text unter. Im Herbste 1882 wurde die Zeitschrift als Halbmonatsschrift begründet und mit 100 Lichtdrucktafeln ausgestattet. Der illustrierte Text nahm 170 Seiten ein. Schon im zweiten Jahre erschien sie wöchentlich und mit wichtigen Erweiterungen. Im Oktober 1898 übernahm Prof. Jos. Röttinger die Leitung der Zeitschrift und vermehrte ihren Umfang durch 3—400 Abbildungen und eine Beilage „Der Bauinteressent". Die Stärke der Zeitschrift war bei 100 Bildtafeln auf etwa 800 Druckseiten im Jahre angewachsen.

Eine reich ausgestattete Festnummer ist dem bedeutungsvollen Zeitpunkte gewidmet. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Realgymnasium Mariendorf. Der zum Ankauf empfohlene Entwurf „Westklasse" rührt von den Hrn. Fritz Beyer und H. A. Lehmann in Schöneberg her, wurde aber von der Gemeindevertretung nicht angekauft. —

In dem Wettbewerb des „Bayerischen Vereins für Volkskunst und Volkskunde" betr. Entwürfe für ein Rathaus in Vohenstrauß liefen 51 Arbeiten ein. I. Preis: Hr. Hans Brühl in München; II. Preis: Hr. Otto Leithoff in Freising; III. Preis Hr. Heinr. Neu in München. Eine lobende Anerkennung fanden die Arbeiten der Hrn. Anding in Neustadt, O. Zech, W. Käb, M. Mendler und J. H. Rosenthal in München. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Denkmal des Fürsten Leopold von Hohenzollern für Sigmaringen wird demnächst für deutsche Künstler bei 3 Preisen von 2000, 1000 und 500 M. erlassen. Bemerkenswert hierbei ist vor allem, daß keinerlei Vorschriften über Form und Material des Denkmals gemacht werden und daß auch die Gestaltung seiner Umgebung völlig den Künstlern überlassen bleibt. —

Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen zu kirchlichen Gebäuden für die St Jakobigemeinde zu Braunschweig. 145 Entwürfe sind rechtzeitig eingeliefert worden. Das Preisgericht hat in seiner Sitzung am 24. April d. J. beschlossen, die ausgesetzte Preissumme von 6000 M. programmgemäß zu verteilen, und die Preise wie folgt zuerkannt: Den I. Preis von 3000 M. dem Entwurf des Hrn. Joh. Kraaz, Mitarbeiter Herm. Fleck in Schöneberg bei Berlin; den II. Preis von 1800 M. dem Entwurf des Hrn. Joh. Kraaz, Mitarbeiter Herm. Fleck in Schöneberg bei Berlin; den III. Preis von 1200 M. dem Entwurf des Hrn. Johannes Otte in Wilmersdorf bei Berlin. Der Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist vom Preisgericht nicht in Vorschlag gebracht worden. Sämtliche Entwürfe sind bis mit 10. Mai 1908 (an den Sonntagen nur von 11—2 Uhr) in der Bürgerschule an der Diesterwegstraße öffentlich ausgestellt. —

Hierzu eine Bildbeilage: Städtische Irren-Anstalt in Buch bei Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



TÄDTISCHE IRREN-ANSTALT IN BUCH BEI BERLIN. * ARCHITEKT: STADTBAURAT GEHEIMER BAURAT DR.-ING. LUDWIG HOFFMANN IN BERLIN. * * VERWALTUNGSGEBÄUDE, VORDERFRONT. * * * * *

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * * XLII. JAHRG. 1908, NO. 35.





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. № 36. BERLIN, DEN 2. MAI 1908.

St. Elisabeth-Kirche in Aachen.

Architekt: Eduard Endler in Cöln a. Rh. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 240).

In demselben Jahre, in welches der 700-jährige Gedenktag der Geburt der heiligen Elisabeth von Thüringen fiel, wurde am 12. Mai 1907 durch den Oberhirten der Cölner Erzdiözese die der heiligen Elisabeth zu Ehren in der alten Kaiserstadt erbaute Kirche geweiht. Ein Wettbewerb unter 9 Architekten war zur Erlangung von Plänen 1903 eingeleitet worden, als dessen Ergebnis der Entwurf des Hrn. Arch. E. Endler in Cöln prämiiert und zur Ausführung bestimmt worden war.

Der Bauplatz Ecke Jülicher- und Aretz-Straße mit anschließender Anlage des geräumigen Blücher-Platzes sollte außer der Kirche noch ein Pfarrhaus und ein Wohnhaus für Kapläne aufnehmen. Es löste der Architekt diese Aufgabe in dem Sinne, daß er die genannten Häuser mit der Kirche zu einer malerischen Gruppe vereinigte. Der Lage des Platzes entsprach es auch, den Hauptturm auf die Ecke zu stellen, sodaß der 60 m hohe Glokkenturm außer von der Anlage des Blücher-Platzes auch von der Jülicher-Straße aus gesehen zur vollen Geltung kommt. An der letztgenannten Straße erhebt sich neben dem Turm der mächtige Giebel der Vorderfront mit Vorhalle und den Haupt-Eingängen; es befindet sich hier auch der Aufgang zu der großen Orgel- und Sänger-Empore. Seiten-Eingänge, wie das Hauptportal zweiteilig ausgebildet, befinden sich am Blücher-Platz und an der gegenüber liegenden Seitenfront.

Die Kirche ist als dreischiffige Hallenkirche ohne Querschiffe erbaut, sodaß eine dem Platz angepaßte ausgesprochene Längsrichtung hervortritt. An den Seitenschiffen befinden sich in jedem der fünf Gewölbe-Joche Seiten-Kapellen, die sowohl die Innenwirkung des Raumes wie auch besonders die Entwicklung der

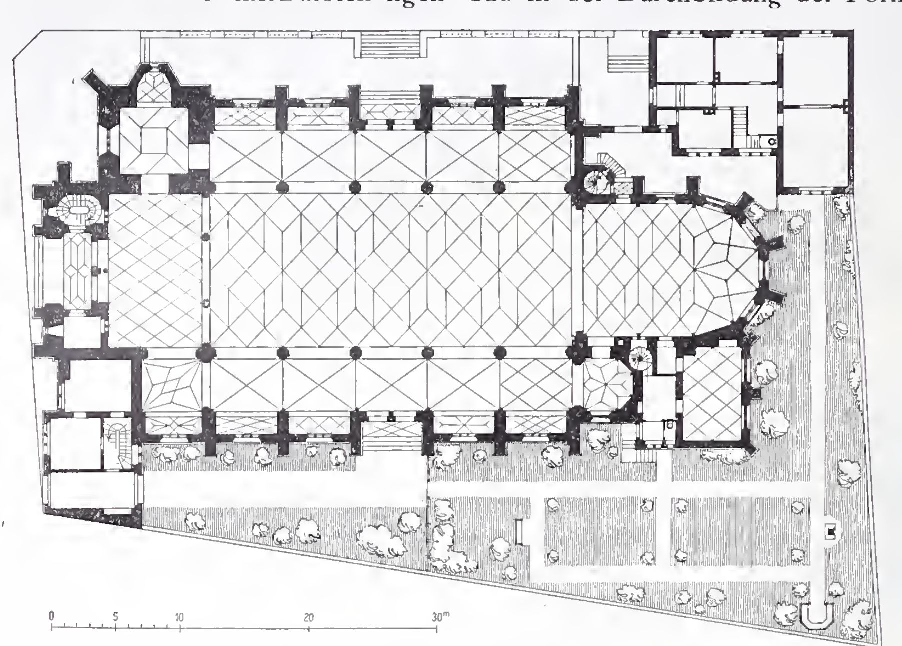


Vorbau der Kapelle.

Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch. Arch.: Geh. Brt. Dr.-Ing. L. Hoffmann, Stadtbrt. in Berlin.

Außen-Architektur vorteilhaft heben. Die größte äußere Länge der Kirche beträgt 57 m, die größte Breite einschließlich der Strebepfeiler 30 m. Der gesamte nutzbare Laienraum umfaßt 870 qm; hierzu kommen noch etwa 110 qm für Orgel- und Sänger-Empore.

Durch das mit der Steinfigur der heiligen Elisabeth geschmückte Hauptportal tritt man in das 12 m im Lichten messende Mittelschiff, das mit seinen schlanken achteckigen, reiche Netzgewölbe tragenden Pfeilern einen frei und luftig wirkenden, fast von allen Plätzen ungehinderten Ausblick auf Altäre und Kanzel gestattenden Raum darstellt. Hohe Seitenschiff-Fenster mit einfachen Muster-Verbleiungen in goldgelbem Antikglas, die Seitenkapellen-Fenster mit Glasmalereien, die 8 Seligkeiten symbolisierend, geben dem Innenraum eine warm gestimmte Belichtung. Die Fenster des aus dem regelmäßigen Zehneck konstruierten Chor-Abschlusses erhalten Glasmalereien mit Darstellungen aus dem Leben der heiligen Elisabeth. Rechts vom Chor ist die zweigeschossige Sakristei, hierunter die Kelleranlage für die Zentral-Luftheizung angeordnet.



Die Kirche zeigt in ihrem Aufbau eine feingegliederte Architektur, die sich in ihren Formen an die besten Beispiele der spätgotischen Epoche der Mitte des 15. Jahrhunderts anlehnt und auch ein besonderes Studium der schwäbischen Bauten dieser Zeit erkennen läßt. Das Gotteshaus spricht es auch aus, daß neben dem Bestreben unserer Zeit, neue Bauformen zu schaffen, die Richtung, historische Bauformen in mehr streng stilistischer Auffassung den neuzeitlichen Raumbedürfnissen in richtiger Weise anzupassen, gewiß volle Berechtigung hat. Alle Architekturteile wie Portale, Fenster-Einfassungen, Strebepfeiler-Abdeckungen, Turmaufbauten usw. sind aus einem warm getönten pfälzer Sandstein erstellt, während die Flächen eine Verblendung aus ettringer Tuffsteinquadern erhielten. Das charakteristische mächtige Dach, das sich über die drei Schiffe spannt, ist mit Moselschiefer gedeckt, der Turmhelm mit Kupferplatten. Als einziger bildnerischer Schmuck sind am Aeußeren an den Portalen die dem Stil der Kirche sich gut anpassenden Statuen der heiligen Maria und der heiligen Elisabeth von Bildhauer Tilmans in Erkelenz zu nennen. Die Ausführung der ornamentalen Bildhauerarbeiten erfolgte durch Bildhauer Sprenkels in Cöln.

Bei der St. Elisabeth-Kirche tritt das Bestreben des Architekten zutage, neben malerisch gruppiertem Aufbau in der Durchbildung der Formen eine gewisse Mannigfaltigkeit der Motive, z. B. bei Maßwerken, Fenstern, Galerien, Portalen und Türen und deren reichen, kunstvoll geschmiedeten Beschlägen (von Kunstschlosser Jungbluth, Cöln) zu bringen, die eine liebevolle Durchbildung auch der kleinsten Einzelheiten erkennen lassen. Wirksam wurde der Erbauer dabei unterstützt von dem Architekten R. Sturtzkopf, während ihm für die örtliche Bauleitung Architekt A. Esterer zur Seite stand. Die Baukosten für die Kirche allein ohne Pfarrhäuser, die noch der Ausführung harren, waren veranschlagt zu 335000 M.; die Ausführungskosten betrugen 320000 M. ohne innere Einrichtung. —

Eine neue Bauordnung für Groß-Berlin?

Für das Gebiet, das wir unter dem Namen Groß-Berlin zusammenzufassen uns gewöhnt haben, bestehen z. Z. eine ganze Reihe von Baupolizei-Vorschriften, deren jüngste am 28. Mai 1907 für die Vororte von Berlin erlassen wurde. Eine Besprechung über diese Baupolizei-Verordnungen in der „Vereinigung Berliner Architekten", bei der auf einige schwerwiegende Mängel derselben hingewiesen wurde, führte zu der Wahl einer Kommission mit dem Auftrage, die Bauordnung zu prüfen und Abänderungsvorschläge zu machen. Im Namen dieser Kommission, welche aus den Hrn. Goecke, Goldschmidt und Heimann besteht, hat der Unterzeichnete nunmehr in der Sitzung der „V. B. A." vom 16. April einen Bericht erstattet, dessen wesentlicher Inhalt im Folgenden einem weiteren Kreise vorgetragen sei.

Die Beratungen unserer Kommission führten zu einem ganz anderen und viel weiter gesteckten Ziele, als es ihr ursprünglich gesetzt war. Wir kamen zu dem Entschluß, nicht eine Durchsicht der bestehenden Vororte-Bauordnung vorzuschlagen, sondern die vollkommene Neubearbeitung einer logisch entwickelten, einfachen, klaren und in möglichst freiheitlichem und künstlerischem Geiste gehaltenen einheitlichen Bau-Ordnung für Groß-Berlin anzuregen. Der Versuch, diese Aufgabe zu lösen, dürfte Vielen aussichtslos erscheinen. Denn sie bietet an und für sich schon sehr große Schwierigkeiten; diese werden aber noch wesentlich erhöht dadurch, daß einerseits der Widerstand der Behörden, welche die geltenden Bauordnungen erlassen haben, zu überwinden ist, und daß anderseits schwerwiegende materielle Interessen Berücksichtigung finden müssen. Doch meine ich, wenn eine Sache gut und notwendig ist, setzt sie sich endlich doch durch. Um an eine große Aufgabe heranzutreten, muß man Optimist sein; der Glaube an den Erfolg ist nicht selten schon ein guter Teil des Erfolges selbst. Und daß die Ausarbeitung einer einheitlichen und den modernen Anschauungen entsprechenden Bauordnung für Groß-Berlin von größtem Wert sein würde, darüber wird in den Kreisen der Fachgenossen wohl kein Zweifel bestehen.

Drei Umstände sind es nun, welche die Inangriffnahme der Arbeit gerade jetzt begünstigen:

1. die Vorbereitung des neuen Bebauungsplanes für Groß-Berlin,

2. die bevorstehende Neuorganisation der Verwaltung von Groß-Berlin, und

3. die Berufung des bisherigen Landrates des Kreises Teltow, des Vorkämpfers der Landhaus-Bebauung, in das Amt des Polizei-Präsidenten von Berlin.

Alle 3 Umstände rechtfertigen und begünstigen gleicherweise die Inangriffnahme der Arbeit. Denn Bebauungsplan und Bauordnung gehören eng zusammen, zu denen als Drittes noch das Baufluchtliniengesetz gehört. Die Neuorganisation der Verwaltung von Groß-Berlin, welche unabweisbar kommen muß, könnte auch eine Stelle vorsehen, welche die Ausarbeitung der neuen Bauordnung übernehmen und deren Handhabung ordnen sollte. Und endlich können wir zu Hrn. von Stubenrauch das Vertrauen hegen, daß er, wenn er nur von dem Nutzen und der Notwendigkeit des Erstrebten überzeugt wird, vorurteilsfrei und Manns genug ist, seine Kraft für die Durchführung des Gedankens einzusetzen.

Eines nur muß streng vermieden werden: es darf auch nicht der Schein des Verdachtes erweckt werden, als ob es sich darum handle, im Interesse der Grundeigen-

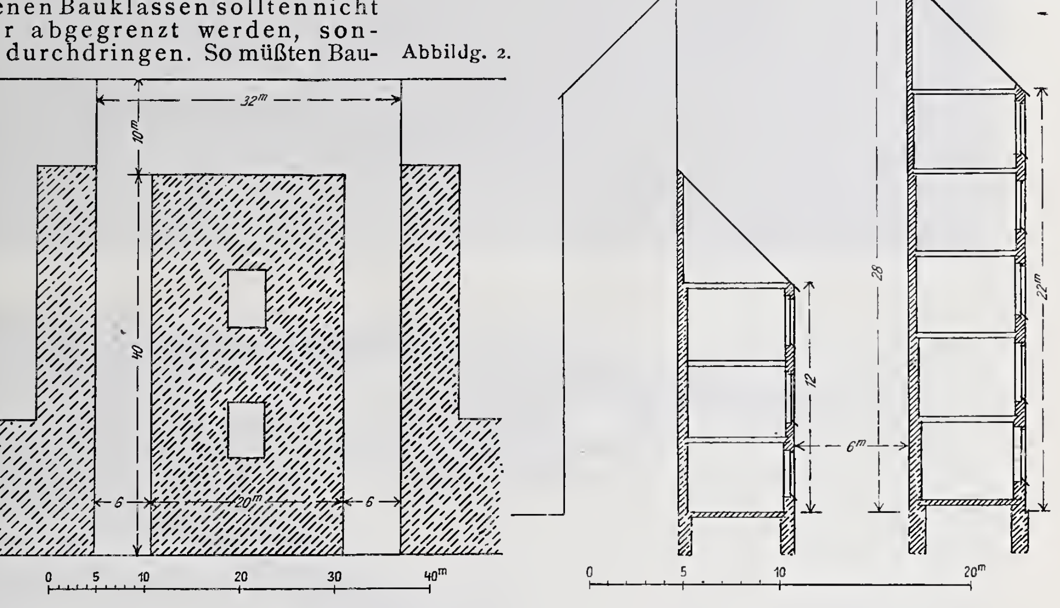
tümer eine stärkere Ausnutzung des Bodens zu ermöglichen. Wir müssen uns streng auf solche Abänderungs-Vorschläge beschränken, durch welche wir es erreichen können, gesünder, schöner und freier zu bauen, als es die alten Ordnungen gestatten.

Natürlich ist es jetzt noch nicht möglich, auch nur das Gerippe der neuen Bauordnung den Fachgenossen zu zeigen. Wir müssen uns vorläufig damit begnügen, einige allgemeine Grundsätze aufzustellen, die den Anschauungen entsprechen, welche Dank den Arbeiten der Meister der Städtebaukunst im letzten Jahrzehnt wohl allgemeine Anerkennung gefunden haben, und im Anschluß daran einzelne Teile der Bauordnung beispielsweise zu besprechen.

A. Allgemeine Grundsätze.

1. Die Baupolizeiordnung ist ein notwendiges Uebel, d. h. sie ist wenigstens in Städten unentbehrlich, aber sie wirkt auch bei bester Ausgestaltung hemmend und verflachend. Deshalb muß das Bestreben dahin gehen, ihren Regeln nur das unumgänglich Notwendige zu unterwerfen, damit sie uns erscheint als „heilige Ordnung, segensreiche Himmelstochter, die der Städte Bau begründet" und nicht als eine formalistische Zwangsjacke, die beim künstlerischen Schaffen als unnötige Beschränkung und als lästiges Hindernis empfunden wird. Gelten soll, um ein politisches Schlagwort auch auf unser Gebiet anzuwenden, imperium et libertas. Allerdings wird auch die beste Bauordnung nicht viel helfen, wenn es an der verständigen Handhabung und Auslegung fehlt; doch das ist, wie Fontane sagt, „ein weites Feld".

2. Die verschiedenen Bauklassen sollten nicht starr gegeneinander abgegrenzt werden, sondern sie sollten sich durchdringen. So müßten Baublöcke mit geschlossener Bebauung abwechseln mit solchen der offenen Bauweise, und monumentale Stadtplätze auch in Landhausvierteln angelegt werden können. An Haupt-Verkehrsstraßen müßte auch in den der offenen Bebauung vorbehaltenen Vierteln geschlossene Bebauung für Geschäftshäuser zulässig sein. Damit nun nicht die Grundbesitzer an solchen Straßen ungerechterweise bevorzugt würden, könnte die Genehmigung der höheren und dichteren Bebauung davon abhängig gemacht werden, daß die Besitzer einen angemessenen Teil der Grundfläche der Gemeinde zu Grünanlagen abtreten, wodurch zugleich ein Ausgleich in gesundheitlicher Beziehung für die dichtere Bebauung geschaffen würde. Es würde das den weiteren Vorteil haben, daß es nicht nötig ist, Jahrzehnte vor der Bebauung die Straßen zu bestimmen, an welchen im Gebiete der offenen Bebauung eine geschlossene höhere Bebauung zugelassen werden kann, indem zu jeder Zeit, sobald das Bedürfnis erwiesen ist, die Genehmigung durch das Opfer an Land erkauft werden könnte.



Abbildg. 2.

Abbildg. 1.

3. Es ist eine gesetzliche Form zu finden, die es ermöglicht, die unbebaut bleibenden Teile der Einzel-Grundstücke zu gemeinnützigen Anlagen zu vereinigen.

Ansätze in dieser Richtung sind schon vorhanden; so enthält, wenn ich nicht irre, die Bauordnung von Königsberg eine Bestimmung, nach welcher ein Grundstück um $^1/_{20}$ mehr bebaut werden darf, wenn der Besitzter ebenfalls $^1/_{21}$ der Stadt zu einem Innengarten überläßt; es kann aber auf diesem Wege viel weiter gegangen werden. Es würde z. B. bei Reihenhäusern vollkommen genügen, wenn hinter dem Hause ein Streifen von 4—6 m Tiefe als Hof zurückbehalten und der ganze Rest für gemeinsame Anlagen der Blockbewohner, wie bei den squares in London, verwendet würde. Um wie große Flächen es sich da handelt, zeigt die folgende Berechnung: Von Gesellschaften, welche Gelände aufteilen wollen, wird jetzt meist verlangt, daß sie etwa 30% der Fläche für Straßen, Plätze und Anlagen hergeben; von den restlichen 70% dürfen im Gebiete der Klassen C—E nur $^3/_{10}$ bebaut werden, sodaß also nur $0{,}7 \cdot 0{,}3 = 0{,}21$ von der Gesamtfläche bebaut werden darf, also rd. $^4/_5$ unbebaut bleibt. Wenn diese freibleibenden Flächen in geschickter Weise zusammengefaßt und benutzt werden, dürften sich sehr schöne und zweckmäßige Anlagen herstellen lassen, während sie jetzt zum großen Teil durch die Zersplitterung nutzlos verzettelt werden.

Die dauernde Sicherung dieser Bebauung könnte erfolgen entweder durch Eintragung im Grundbuch, oder durch Uebereignung der Freiflächen an die Gemeinde, oder durch Versagung der baupolizeilichen Genehmigung zu Abänderungen.

Auf demselben Wege ließen sich auch Straßendurchbrüche erleichtern und verbilligen. Wenn die Fläche, die sonst als Hof zwischen 2 Seitenflügeln unbebaut liegen bleibt, durch Uebereignung an die Stadt zur Straße wird, so wird an den gesundheitlichen Verhältnissen nichts geändert und weder Stadt noch Besitzer brauchen ein Opfer zu bringen, wenn letzterem nur gestattet wird, von dem Rest einen entsprechend größeren Bruchteil zu bebauen; es braucht dann also nur das an der Straße liegende Land bezahlt zu werden, soweit es für den Straßendurchbruch gebraucht wird. Ebenso ließen sich Straßenverbreiterungen durch Einbau von Laubengängen im Erdgeschoß verhältnismäßig billig herstellen, wenn den Besitzern eine entsprechend stärkere Ausnutzung des Erdgeschosses gestattet werden könnte; was gerade in teuren Ladengegenden, z. B. bei dem engen Teil der Friedrichstraße in Berlin sehr wohl angängig wäre.

4. Alle Vorschriften, die zur Schablone führen, sind möglichst zu vermeiden; deßhalb sollten abolute Zahlen und Maße ausgeschlossen sein und dafür soweit als möglich Verhältniszahlen eingesetzt werden, z. B. für Bauwiche, Bebaubarkeit des Grundstückes, Abstände, Höhen usw. Für Abstände und Höhen genügt die Festsetzung des Lichteinfallwinkels, welcher je nach der Bauklasse und der Tiefe der Bebauung etwa von 60° bis 30° abzustufen wäre.

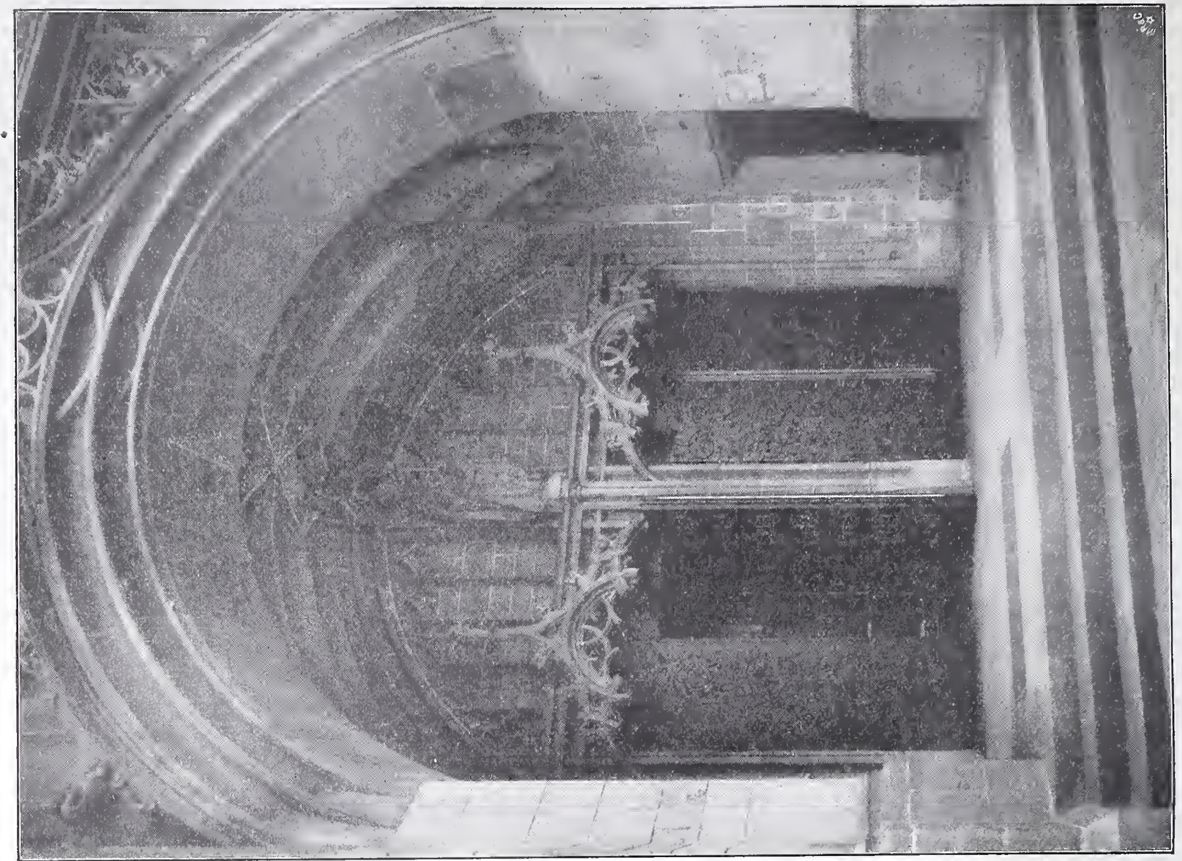
5. Beim Entwurf eines Baues sind stets die Verhältnisse auf den Nachbargrundstücken zu berücksichtigen; so ist im besonderen bei Feststellung des Lichteinfallwinkels die ungünstigste Bebauung auf den Grundstücken in Rechnung zu stellen.

Es würden dann nicht mehr so unglückliche Lichtverhältnisse möglich sein, wie jetzt z. B. nach der Berliner Bauordnung, wenn an einem 6 m breiten Hof ein 12 m hoher Seitenflügel errichtet wird, der ganz im Schatten des an der Nachbargrenze errichteten bis zu 28 m hohen Brandgiebels liegt (Abb. 1), oder wenn nach der Vororte-Bauordnung in Bauklasse I ein 40 m tiefes Vordergebäude mit je 6 m Bauwich zwischen den Brandgiebeln der Nachbarhäuser erbaut wird (Abb. 2).

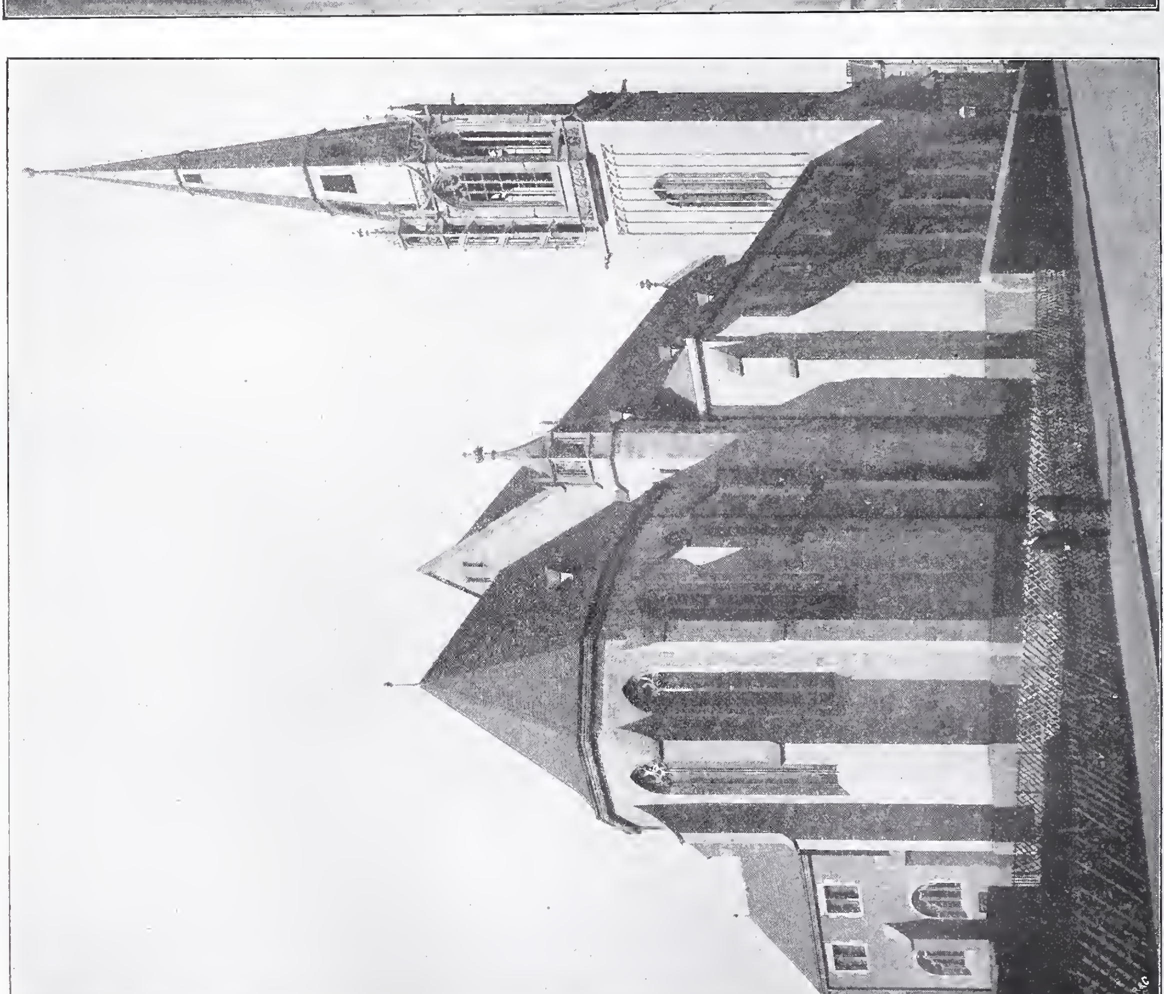
Um nun zugleich solche Uebelstände und eine Erschwerung der Bebaubarkeit der Grundstücke zu vermeiden, müßte die Anwendung des Grundsatzes der Hofgemeinschaft, welche jetzt in der Vororte-Bauordnung überhaupt nicht erwähnt ist, in jeder Weise begünstigt und gefördert werden. Es sollte also nicht nur die halbe, sondern die volle Breite des Nachbarhofes in Rechnung gestellt werden, und es sollten die Formen für Festlegung der Hofgemeinschaft möglichst einfache sein. Die Eintragung im Grundbuch, die oft nicht unbedenklich ist, würde vielleicht ersetzt werden können durch eine Vorschrift, daß die baupolizeiliche Genehmigung zu Aende-

rungen nur erteilt werden darf, wenn beide Nachbarn sich in der Weise über den Umbau einigen, daß der neue Zustand keine Verschlechterung der baulichen Verhältnisse

Die Berücksichtigung der Bebauung auf den Nachbar-Grundstücken wird ja auf den neu erschlossenen Bodenflächen sehr erleichtert dadurch, daß fast nur größere Un-



Haupteingangs-Portal.



Choransicht.

Die Sankt-Elisabeth-Kirche in Aachen. Architekt: Eduard Endler in Cöln a. Rh.

herbeiführt. Wenn dieser Grundsatz der Hofgemeinschaft allgemeiner würde, würden auch vielfach die Seitenflügel ersetzt werden durch Mittelflügel, welche wegen der Möglichkeit der Querlüftung oft den Vorzug verdienen.

ternehmer und Gesellschaften in Frage kommen, welche die Aufteilung ganzer Blocks betreiben.

6. Vorschriften über Konstruktionen, z. B. über Mauerstärken, sollten ganz fehlen; es lassen sich

Leichenhaus (oben). — Kochküche (unten).

Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch. Architekt: Geh. Baurat Dr.-Ing. Ludwig Hoffmann, Stadtbrt. in Berlin.

die vielgestaltigen Verhältnisse, die bei den verschiedenen Bauten obwalten, nicht unter feste Regeln zwingen. Ein Sommer- und Ferienhaus erfordert andere Mauerstärken, als ein Winterhaus; ein Arbeiter-Wohnhaus mit geringen Zimmertiefen andere als ein Zinshaus mit großen Sälen. Im allgemeinen wird es dem prüfenden Baubeamten leicht fallen, zu entscheiden, ob die angenommene Konstruktionsstärke ausreicht, und im Zweifelfalle steht es ihm frei, den Nachweis der genügenden Festigkeit durch statische Berechnung zu verlangen.

Dagegen sollten die Festigkeits-Koëffizienten, die Eigengewichte der verschiedenen Materialien, die in Rechnung zu stellenden Belastungen, Winddruck u. dergl. einheitlich von der Baupolizei festgesetzt werden.

B. Einzel-Vorschriften.

1. Die Einteilung in Bauklassen. Das Weichbild von Berlin umfaßt 6300 ha, die Flächen dagegen, welche der Vororte-Bauordnung unterliegen, soweit sie in das Rechteck von 50 × 40 km entfallen, für welches der Groß-Berliner Wettbewerb in Aussicht genommen ist, 148000 ha; darüber hinaus sind noch große Gebiete der Vororte-Bauordnung unterworfen, so z. B. ein fiskalisches Waldgebiet im Osten, das bis an die Grenze des Regierungsbezirkes Frankfurt a. O. reicht, in der ungefähren Größe des Berliner Weichbildes, und für das zum größten Teile Klasse I und II vorgeschrieben ist.

Die Verteilung dieser 148 000 ha auf die verschiedenen Bauklassen ist nun eine sehr ungleichmäßige. Etwa 51,4% = 76 000 ha, also etwa 12 mal das Berliner Weichbild, gehören zur Klasse C; 23% = 34 000 ha zu den Klassen I und II; 10,5% = 15 500 ha zur Klasse D; 10,1% = 14 900 ha zur Klasse E; für 2,5% = 3600 ha steht die Wahl zwischen Klasse C und D frei; 2,2% = 3300 ha unterliegt der Klasse B und nur 0,3% = 450 ha der Klasse A. Alle diese Zahlen machen keinen Anspruch auf absolute Genauigkeit, da sie nur nach einer Karte im kleinen Maßstab bestimmt sind, doch wird die verhältnismäßige Verteilung unter die verschiedenen Klassen annähernd stimmen.

Für die neue Bauordnung würde es wohl genügen, 3 Klassen für die geschlossene und 3 Klassen für die offene Bebauung zu bestimmen. Klasse I könnte Berlin, Charlottenburg, Rixdorf usw. umfassen, Klasse II der jetzigen Klasse I entsprechen und Klasse III für kleinere 3-geschossige Bürgerhäuser bestimmt sein. Im Gebiet der offenen Bebauung könnte Klasse A annähernd beibehalten werden, Klasse B entspricht den jetzigen Klassen C und D, und Klasse E umfasst die eigentliche Villenbauweise. Die Klassen sollten aber, wie schon früher bemerkt, sich häufiger durchdringen, und es müßte auch ermöglicht werden, an Stelle der vorgeschriebenen offenen Bebauung Reihenhaus-Bebauung zu wählen, wenn durch Landabtretung ein Ausgleich geschaffen wird. Es ist doch weder wünschenswert noch durchführbar, daß für ein zusammenhängendes Gebiet von über 20000 ha, wie es jetzt vorgeschrieben ist, durchweg nur nach Klasse C gebaut wird.

Außerdem wären Sondervorschriften zu erlassen für 1. Geschäfts- und Bureau-Häuser; 2. Warenhäuser; 3. Versammlungsräume; 4. Fabriken; 5. Einfamilienhäuser.

2. Zulässige Bebauung der Grundstücke. Nach unseren allgemeinen Grundsätzen ist die Art der Berliner Berechnung, nach welcher die Bebaubarkeit der Grundstücke in ein Verhältnis gesetzt wird zur Tiefe derselben und zur Ausdehnung der Straßenfront, vorzuziehen der Bestimmung der Vororte-Bauordnung, nach welcher für jede Bauklasse ein gleichbleibender Bruchteil der Fläche bebaut werden darf. Es ist doch sicher gerechtfertigt, daß ein flaches Grundstück prozentual dichter bebaut wird, als ein tiefes. Zugleich erübrigt sich dabei, besondere Vorschriften für Eckgrundstücke zu treffen. Nur als Beispiel führe ich an eine Variante der Berliner Vorschrift für die Klasse C.: Es dürfen bebaut werden bis 6 m Tiefe 0,5, von 6—32 m 0,3, über 32 m 0,25 der Fläche. Dann ergibt sich der folgende Vergleich zwischen dieser neuen und der jetzt geltenden Bauordnung:

Tiefe des Grundstückes m	für je ein m des eingebauten Grundstückes		für Eckgrundstücke von 26 m Breite	
	jetzt	nach der neuen Ordnung	jetzt	nach der neuen Ordnung
20	6	7,2	208	204
30	9	10,2	312	294
40	12	12,8	416	384
50	15	15,3	520	474
60	18	17,8	624	564
70	21	20,3	728	654

Das durch die Vororte-Bauordnung für Einfamilienhäuser und Fabriken neu eingeführte Prinzip der kubischen Berechnung müßte vor allem auch auf Geschäftshäuser ausgedehnt werden, für welche es ganz besonders paßt.

3. Höfe und Abstände von den Nachbargrenzen. Für die Höfe müßten, abgesehen von den Vorschriften, die durch das Einfahren der Feuerspritzen vielleicht notwendig werden, keine weiteren Forderungen gestellt werden als die, welche sich aus der Bedingung des bestimmten Lichteinfallwinkels für die Fenster der Wohnräume ergeben. Die Nebenhöfe sollten überall zugelassen werden, und es sollte nicht ihre Abschließung gegen Nachbargrundstücke gefordert werden.

Für Nebenbauten wäre es aus ästhetischen Rücksichten sehr erwünscht, wenn deren Anlage mit einem Traufgang gegen die Nachbargrenze etwa in 1 m Entfernung von derselben gestattet würde. Jetzt kann ein an der Nachbargrenze errichtetes Nebengebäude mit Pultdach das Innere eines ganzen Baublocks verhunzen.

4. Höhe der Bauten. Die Höhe der Bauten wird sich bestimmen lassen einmal durch den Lichteinfall-Winkel und sodann durch die Beschränkung der Stockwerkszahl nach den verschiedenen Bauklassen. Dieses dürfte genügen und die Festsetzung absoluter Höhenmaße entbehrlich machen. Bei Bemessung der Straßenbreite muß logischer Weise die Breite zwischen den Baufluchten und nicht wie in der Berliner Ordnung, die zwischen den Straßenfluchten in Rechnung gesetzt werden

Das Höchstmaß von 18 m für den Fußboden des obersten Wohngeschosses, das s. Z. auf Verlangen des früheren Branddirektors festgesetzt wurde, dürfte fallen, da jetzt die feuerpolizeilichen Bedenken gegen eine größere Höhe geschwunden sind. Den Wolkenkratzern möchte ich ja auch nicht das Wort reden; ihre ganze Schädlichkeit wird sich erst so recht zeigen, wenn sie in geschlossener Reihe beide Seiten einer Straße einsäumen. Erst dann werden die Nachteile in bezug auf Zutritt von Luft, Licht und Sonne und den Einfluß der Winde in ihrer vollen Schärfe sich fühlbar machen. Aber bei Geschäftshäusern z. B. könnten ruhig eine größere Höhe und eine gesteigerte Stockwerkszahl gestattet werden, wenn nur den sonstigen Bedingungen (Lichteinfallwinkel, auch mit Berücksichtigung der Nachbarbauten) genügt wird. Was für die Höhe gilt, sollte auch für die Dachneigung gelten.

Für die Höhe der Hofgebäude hat Hr. Kollege Goldschmidt einen Vorschlag gemacht, der geeignet scheint, manchen unbeabsichtigten Folgen der jetzt geltenden Bestimmungen zu steuern. Er will die Höhe bestimmen nach der Formel $h = \sqrt{Fl} + x$, worin Fl = Grundfläche des Hofes und x eine veränderliche Größe ist, die je nach der Bauklasse = 0 oder + 2 oder + 4 oder auch — 2 und — 4 sein kann.

5. Vortreten von Bauteilen und Vorgärten. Die vortretenden Bauteile sollten eine Grundfläche nicht überschreiten, welche gleich ist dem Produkt aus Straßenfront mal einem Bruchteil der Straßenbreite. Wird dieser Bruchteil z. B. zu 4% festgesetzt, so würde bei einer Straßenfront von 24 m und einer Straßenbreite von 20 m $\frac{24 \cdot 20 \cdot 4}{100}$ = 19,2 qm Grundfläche auf die Vorbauten entfallen können, das würde ungefähr dem entsprechen, was auch jetzt gestattet ist. Nun könnte noch bestimmt werden, daß von dieser Fläche nur ein Teil auf geschlossene Vorbauten entfallen dürfte; im übrigen sollte aber die Verteilung auf die Länge der Front freigestellt sein. Es würde dann auch bei uns möglich sein, die vornehm ruhige Wirkung eines mäßig vorspringenden, aber in ganzer Frontlänge durchlaufenden Balkons auszunutzen, wie wir es in Paris an ganzen Häuserzeilen angewandt sehen, die vor allem hierdurch Geschlossenheit, Würde und Haltung bekommen, während bei uns durch die stets wiederkehrende Teilung der Häuser in 1/3 glatte Front, 1/3 Balkon und 1/3 Erker jede ruhige Wirkung zerrissen wird.

Sehr erwünscht für eine mannigfachere Gestaltung der Häuser würde auch die von Stübben, Goecke u. a. schon oft empfohlene Festsetzung einer von der Straßenflucht verschiedenen Bauflucht sein, wobei der zwischen beiden liegende, nicht zu breite Streifen zur Anlage von Portalen, Terrassen, Erkern usw. vollkommen freizugeben wäre. Dabei müßte stets dafür gesorgt werden, daß nicht unausgebildete Brandgiebel sichtbar bleiben, und ebenso wäre bei abgetreppter Bauflucht, wenn die Stufen mit den Grundstücksgrenzen zusammenfallen, die Anlage von seitlichen Fenstern zu gestatten. Vorgärten sollten nur in größerer Tiefe und nicht an der Schattenseite der Häuser vorgeschrieben werden. Für ihren Abschluß gegen die Straße müßte möglichst weitgehende Freiheit gewährt wer-

den, und oft würden sie besser durch einheitlich gestaltete Schmuckstreifen zu ersetzen sein.

6. Bauwiche, Gruppenbauten. Eine der Vorschriften der Vororte-Bauordnung, welche besonders auch in ästhetischer Hinsicht unglücklich wirken muß, ist diejenige, nach welcher für das ganze Gebiet der Bauklassen C, D und E, d. h. für über 110 000 ha die Anordnung von 4 m breiten Bauwichen bei Beschränkung der Häuserfront auf höchstens 30 m verlangt wird. Allerdings ist für die Bauklasse C auch die Anordnung von Reihenhäusern gestattet, jedoch ist die Erlaubnis an mehrere erschwerende Bedingungen geknüpft, sodaß als Regel doch die Bebauung mit Bauwichen erfolgen würde. Daß auf einem Gebiete von der 20fachen Größe des Berliner Weichbildes Frontlängen von über 30 m nicht ganz ausgeschlossen sein können, ist selbstverständlich; es müßte daher in jedem Falle, wo für eine Schule, einen Gasthof, ein Krankenhaus und anderes eine größere Front erforderlich ist, der Dispensweg beschritten werden. Dies würde aber wieder nicht nur Verzögerungen und Beschwerlichkeiten verursachen, sondern auch eine große Unsicherheit für den Unternehmer und den Architekten mit sich bringen. Es gibt nun ein sehr einfaches Mittel, diese Schwierigkeiten zu vermeiden, wenn für den Bauwich, statt eines festen Maßes von 4—6 m wie jetzt, ein Bruchteil der Frontlänge als Mindestmaß festgesetzt wird. Es könnte z. B. je nach der Bauklasse $1/6$ bis $1/8$ der bebauten Frontlänge als Mindestmaß für den Bauwich gefordert werden, mindestens aber 4 m; es könnten dann auch ohne Schädigung der hygienischen Vorzüge Gruppenbauten gestattet werden. Es würden so bei 30 m bebauter Front 5—4 m, bei 40 m 6,7—5 m, bei 60 m 10—7,5 m Bauwich erforderlich sein. Man würde also größere Fronten bebauen können und die Eintönigkeit der gleich breiten Bauten und Zwischenräume vermeiden und würde doch dem Innenraum der Blocks nicht weniger Luft zuführen, als nach den jetzigen Vorschriften.

Noch wissenschaftlich richtiger, wenn auch etwas umständlicher, würde es sein, die Wichgröße zu bestimmen als eine Funktion aus Frontlänge, Höhe und Tiefe der Bebauung. —

Das Vorstehende soll den Gegenstand weder erschöpfend behandeln, noch voll durchgearbeitete Vorschläge bringen; dazu sind jahrelange Arbeit und allseitige Unterstützung der Kollegen erforderlich. Unser weiteres Vorgehen aber denke ich mir ungefähr so: Es werden nacheinander die Hauptteile der Bauordnung in Arbeit genommen; zu jedem Punkte wird die Fachgenossenschaft gebeten, Vorschläge zu machen; diejenigen nun, die der beauftragten Kommission als die besten erscheinen, werden an möglichst zahlreichen, der Praxis entnommenen Beispielen ausgeprobt und geprüft. Dann erst wird es sich zeigen, ob sie zur Aufnahme in die neue Bauordnung empfohlen werden können. Ist so endlich für jeden Teil der Bauordnung der materielle Inhalt festgestellt, dann gilt es, für diesen guten Inhalt auch eine gute, einfache und klare Form zu finden. Diese Aufgabe müßte aber nicht einer Kommission — Kommissionen schreiben nie einen guten Stil — sondern einem Einzelnen übertragen werden, am besten vielleicht Jemandem, der sich an den bisherigen Arbeiten nicht beteiligt hat, auf daß er aus dem gut bearbeiteten Baumaterial den Bau selbst sorgsam und festgefügt errichte.

Mögen unsere Anregungen gut aufgenommen werden und bereite Helfer finden! —

Emanuel Heimann.

Die Stellung der Vorstände der Stadtbauämter in Bayern.

In der Denkschrift, welche der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" im Jahre 1901 im Druck erscheinen ließ, sind in Bezug auf die höheren städtischen Baubeamten in Bayern nach Anführung der betreffenden Gesetzes-Bestimmungen folgende Angaben gemacht: „Die Städte sind also berechtigt, aber nicht gezwungen, Stadtbauräte in den Magistrat zu berufen; sie können dieselben aber, selbst wenn sie es anders wollten, nur als Mitglied II. Ordnung, d. h. mit beschränktem Stimmrecht zulassen." Und weiter: „Noch weniger erfreulich ist die Stellung in der bayerischen Pfalz."

Man sieht daraus, daß der Techniker als Magistratsrat stimmrechtlich zurücksteht nicht nur dem Juristen, sondern allen Berufen gegenüber, aus denen die Magistratsräte hervorgehen. Der Fabrikant, der Kaufmann, der Gewerbetreibende als bürgerlicher Magistratsrat haben volles Stimmrecht auch in rein technischen Fragen, der Techniker kann nur in solchen mitstimmen.

Dieses Verhältnis findet seine Erklärung einigermaßen darin, daß die bayerische Gemeinde-Ordnung aus dem Jahre 1869 stammt, also in einer Zeit entstand, in welcher die Technik im allgemeinen und der Städtebau mit den einschlägigen Arbeitsgebieten im besonderen nicht auf der Stufe standen, welche sie heute einnehmen. Welche Wissenschaften umfaßt der heutige Städtebau! Die vielverzweigte Technik ist heute nicht mehr genügend, um die vorliegenden Aufgaben zeitgemäß und befriedigend zu lösen; der Städtebau verlangt auch wirtschaftliches, rechtliches und hygienisches Wissen, er bedingt zudem ein künstlerisches Gestaltungsvermögen. Die gemeinnützigen Einrichtungen sollen nicht nur ihren Zweck unter Erfüllung aller wissenschaftlichen Anforderungen erfüllen, sie sollen auch als öffentliche Bauwerke so gestaltet sein, daß sie vorbildlich auf den Geschmack der großen Menge einwirken. Zu dieser Vielseitigkeit der Anforderungen gesellte sich eine gewaltige Ausdehnung des städtischen Bauwesens, hervorgerufen durch den wirtschaftlichen Aufschwung Deutschlands in den letzten Jahrzehnten und das daraus sich entwickelnde schnelle Anwachsen der Städte. Zur Zeit des Inkrafttretens der bayerischen Gemeinde-Ordnung kannte man ein derartiges Wachstum nicht; selbst die größeren Städte hatten nur einen mäßigen Zuzug. In jener Zeit des ruhigen Dahinlebens traten nur lange vorher erwogene und meistens bescheidene Aufgaben an den städtischen Techniker heran; ein Jahrhundert brachte kaum das hervor, zu dem heute ein Jahrzehnt genügt. Man hielt es daher auch für ausreichend, wenn der Stadtbaurat nur für sein Arbeitsgebiet Stimmrecht besaß; die anderen Gebiete wurden ja kaum von seiner Tätigkeit berührt, ihm selbst lagen sie fern.

In Preußen hatte man allerdings, wohl durch die bedeutendere Zahl von größeren Städten, der Technik bereits früher eine weite Bedeutung zugemessen und in der Städteordnung vom Jahre 1853 dem Stadtbaurat volles Stimmrecht im Magistrat zugebilligt. Er kann nicht nur, er muß nach dieser gesetzlichen Bestimmung Magistratsrat sein.

Die hervorragende Wichtigkeit der Technik in der kommunalen Verwaltungstätigkeit ist auch in Bayern nicht unbeachtet geblieben, allein es fehlte infolge der gesetzlichen Bestimmungen die Möglichkeit, dieser Wertschätzung dadurch Ausdruck zu verleihen, daß man den Stadtbaurat zum vollberechtigten Magistrats-Mitglied erhob.

Oben ist bereits gesagt, daß die Verhältnisse in der Pfalz noch weniger erfreulich seien. Dort gab es vor 40 Jahren nur Städte bis 15000 Einwohner. Die technischen Aufgaben waren nur untergeordneter Natur, nur 2 Städte hatten eigene Techniker; deshalb auch nur mangelhafte Bestimmungen in der Gemeindeordnung über deren Rechte. Heute sind Städte mit 75, 55, 35000 und mehrere mit annähernd 20000 Einwohnern und lebhafter Entwicklung vorhanden. Die baulichen Aufgaben haben auch hier eine früher nie gekannte Bedeutung erlangt. Gleichwohl haben die oberen städtischen Baubeamten immer noch das beschränkte Recht, ausschließlich in Fragen ihres Wirkungskreises beratend mitzuwirken. Ein Stimmrecht kommt denselben nicht zu.

In einem Artikel über die Stellung der pfälzischen oberen Baubeamten in Nr. 50 der „Deutschen Bauzeitung" von 1905 ist unter anderem auch zutreffend bemerkt, daß eine Aenderung der pfälzischen Gemeindeordnung zum Zwecke, die größeren Städte unmittelbar zu machen, unausbleiblich und eine Frage kurzer Zeit sei.

Diese Voraussetzung scheint durch den nunmehr von Seiten der Regierung dem bayerischen Landtag zugegangenen Gesetzentwurf eines „pfälzischen Städteverfassungs-Gesetzes" in Erfüllung zu gehen. Bei den bezüglichen Verhandlungen wird es nicht ausbleiben, daß auch rückständige Bestimmungen der rechtsrheinischen Gemeinde-Ordnung zur Sprache gebracht werden, unter die auch die unzeitgemäße Stellung des Stadtbaurates zu zählen ist. Nachdem die bayerische Regierung in der sehr eingehenden und aufklärenden Begründung zu diesem Gesetzentwurf Umschau hält über die bezüglichen Einrichtungen in den übrigen deutschen Bundesstaaten, und dabei das fast in ganz Deutschland eingeführte Zweikammersystem als ein allseits bewährtes hervorhebt, dürfte es derselben nicht entgangen sein, daß dort überall der Stadtbaurat vollberechtigtes Mitglied des Magistrates ist und daß auch dieser Teil des Systems als nachahmenswert sich erwiesen hat. Durch die gehobene Stellung treten Männer von hoher technischer Bedeutung in den Dienst der Städte, die anderenfalls hierfür nicht zu haben wären. Es liegt somit aller Grund vor, den Stadtbaurat rechtlich den anderen Magistratsräten gleichzustellen und die technische Intelligenz in erhöhtem Maße den Städten nutzbar zu machen. Danach dürfte es in erster Linie eine Aufgabe der Verwaltungskörper der größeren Städte Bayerns sein, darauf hinzuwirken, daß sie auch nach dieser Richtung

konkurrenzfähig zu den übrigen deutschen Städten werden und daß die beschränkenden Bestimmungen über die rechtliche Stellung ihrer höheren technischen Beamten in Wegfall kommen. Sodann ist es Aufgabe aller technischen Körperschaften in Bayern, hier mitzuwirken, die Anschauung in weitere Kreise zu tragen, daß die Technik durchaus keine Ursache gibt, stiefmütterlich im Rate der Städte behandelt zu werden, und daß nunmehr Gelegenheit sich bietet, den bestehenden Mangel in der bayerischen Gemeinde-Ordnung zu beseitigen.

Die Vorstandschaft des „Bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins" hat bereits in dankenswerter Weise mittels eines Rundschreibens an die einzelnen Kreisgesellschaften, eingedenk der Frage im Arbeitsplan 1907/1908: „Wie kann die Stellung der Architekten und Ingenieure in den öffentlichen und privaten Verwaltungskörpern gehoben werden", ein Zusammengehen aller Stadtbauamts-Vorstände in Bayern angeregt, um in einer gemeinsamen Vorstellung bei den in Betracht kommenden Stellen, besonders den Kammern, ihre berechtigten Wünsche zur Kenntnis zu bringen.

Es ist zu hoffen, daß dieses noch rechtzeitig geschieht und daß Regierung und Volksvertreter, welchen die Wichtigkeit der Technik bei den großen Plänen des Staates gerade in den letzten Monaten ja öfters vor Augen getreten ist, anerkennen werden, daß beschränkende Bestimmungen, wie solche vor 40 Jahren noch ohne Belang waren, heute nicht mehr haltbar sind. Sie erscheinen geradezu als ein Stück mittelalterlichen Bureaukratismus in unserem allseits von den Riesenleistungen der Technik durchsetzten zwanzigsten Jahrhundert.

Die Leistungen des städtischen Bauwesens in Bayern stehen sicher nicht zurück hinter den Leistungen der Städte im übrigen Deutschland. Welche Gründe könnten genannt werden, den Männern, welchen dieser Teil der kommunalen Tätigkeit anvertraut ist, nicht auch dieselben Rechte einzuräumen, welche deren Kollegen im übrigen deutschen Reiche besitzen? — B. Y.

Vermischtes.

Zum 25jährigen Bestehen der Aktiengesellschaft für Marmorindustrie Kiefer in Kiefersfelden. Am 1. April d. J. waren es 25 Jahre, daß in Kiefersfelden in Oberbayern die Aktiengesellschaft für Marmorindustrie Kiefer gegründet wurde, die in dem verflossenen Vierteljahrhundert der deutschen und der ausländischen Baukunst als eine ausgezeichnete Helferin zur Seite stand. Eine Gruppe Augsburger Herren erwarb im Jahre 1882 das Hüttenwerk Kiefer bei Kufstein, gegenüber dem Kaisergebirge, mit seinen Wasserkräften und richtete es für den Betrieb der Marmorindustrie ein. Es war hauptsächlich die günstige Lage von Kiefersfelden als Einbruchsstation für alle aus Tirol und Italien nach Deutschland eingehenden Marmorsorten, welche die Anlage der Marmorwerke an dieser Stelle veranlaßte. Außerdem konnten die nahe der Eisenbahn gelegenen bedeutenden Wasserkräfte für die Bearbeitung des Materiales vorteilhaft ausgenutzt werden. Am 1. April 1883 fand die Gründung der Aktiengesellschaft statt. Schon bald nach Aufnahme der Tätigkeit erwies sich für den dauernden Fortbestand des Unternehmens zur Erlangung größerer Unabhängigkeit und zur Steigerung der Fähigkeiten im Wettbewerb die Erwerbung eigener, gut gelegener Marmorbrüche als notwendig. Die Gesellschaft erwarb daher 1887 das bei Hallein gelegene Oberalmer Marmorwerk nebst dessen eigenen Brüchen am Untersberg, sowie eigene und zum Teil gepachtete Brüche in Adnet und Mareit bei Sterzing. Sie gewann dadurch die alten berühmten Untersberger Brüche Hofbruch, Neubruch und Veitlbruch, sowie die schönen, buntfarbigen Marmorarten der Adneter Brüche, wie des Lienbach-, Urbano-, Schnöll-, Scheck- und Kirchenbruches. Die Erwerbung der österreichischen Brüche veranlaßte eine bedeutende Vergrößerung der maschinellen Einrichtungen zur Weiterbearbeitung des Marmors. Außer den Marmorarten, welche die Gesellschaft in den eigenen und in den gepachteten Brüchen gewinnt, werden auch alle Marmorsorten aus Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Italien, Belgien, Frankreich, Spanien, Griechenland, Afrika, Schweden und England bearbeitet. Die aufwärts strebende Entwicklung läßt sich an dem Umstande erkennen, daß die Gründung der Werke mit 23 Personen erfolgte, während 1907 in sämtlichen Betrieben 60 Beamte und 615 Arbeiter tätig waren. In Berlin, Frankfurt a. M., Stuttgart, Oberalm und Wien begründete die Gesellschaft Zweigniederlassungen. Zahlreiche Monumentalbauten und Denkmäler in Deutschland und Oesterreich, und nicht minder zahlreiche Privatbauten wurden mit den schönen Arbeiten des Marmorwerkes in Kiefersfelden ausgestattet. Doch nicht auf die Grenzen dieser Staaten beschränkte sich die Tätigkeit, sondern sie erstreckte sich, wenngleich in erheblich bescheidenerem Umfange, auch auf England, Frankreich, Rußland, Bulgarien, Rumänien, Asiatische Türkei, Aegypten und Nord- und Südamerika. Auf alle Fälle hat die deutsche Baukunst Ursache, der erfolgreichen Tätigkeit der Aktiengesellschaft Kiefer in Kiefersfelden an ihrem Gedenktage als einer bewährten Mitarbeiterin in Ehren zu gedenken. —

Die Bebauung des Tempelhofer Feldes von Berlin. In der von der „Vereinigung Berliner Architekten" und dem „Architekten-Verein" zu Berlin gemeinsam herausgegebenen Schrift: „Groß-Berlin" ist im dritten Abschnitt neben der Anführung anderer Ziele, die bei der Schaffung eines Bebauungsplanes für Groß-Berlin als erstrebenswert vorgeschlagen werden, auch erwähnt, daß man sich in absehbarer Zeit mit der Frage befassen müsse, was mit dem südlich unmittelbar an die Stadt heranreichenden Truppenübungsplatze der Berliner Garnison, dem Tempelhofer Felde, zu geschehen habe. Die Frage sollte schneller akut werden, als zu hoffen war. Denn die Nachrichten der Berliner Tagesblätter scheinen zutreffend zu sein, daß die Militär-Verwaltung sich mit dem Gedanken trägt, sich sowohl des westlich vom Viktoria-Park gelegenen sogenannten Aufmarsch-Geländes, wie überhaupt des ganzen, westlich der Tempelhofer Chaussee gelegenen Teiles des Tempelhofer Feldes zu entäußern. Das sich in südlicher Richtung breit vor die Bebauungsgrenze von Berlin legende Tempelhofer Feld mit einer Fläche von etwa 650 ha wird durch die genannte Chaussee in zwei Teile zerlegt. Nur der größere östliche Teil ist in letzter Zeit für die Zwecke der Berliner Garnison verwendet worden, der westliche Teil fast nicht mehr. Ueber die Veräußerung dieses letzteren Teiles von etwa 140 ha Fläche ist die Militär-Verwaltung in Verhandlungen mit der Stadt Berlin getreten, von welchen man hoffen darf, daß sie zu einem dem Gemeinwohle der Bevölkerung dienenden Ziele führen werden. Schon seit Jahren sind von diesem wie von anderen Teilen des Feldes kleinere oder größere Gelände für Kasernenbauten abgebröckelt worden und mehr und mehr hat die das Feld westlich umziehende Bebauung an Dichtigkeit zugenommen. So war denn der Zeitpunkt abzusehen, an dem auch die Bebauung des Feldes selbst eingeleitet werden würde. Möglicherweise wird die Erwerbung des Geländes auch die Eingemeindung des Vorortes Tempelhof im Gefolge haben.

Nichts wäre nun aber unerwünschter, als wenn schon jetzt, ehe noch der Wettbewerb Groß-Berlin durchgeführt ist, bestimmte Gedanken für die Zukunft dieses Geländes von maßgebender Stelle in die Bevölkerung getragen würden und sich hier allmählich festsetzten. Denn gerade dieses Gelände hat für die bauliche Weiterentwicklung von Groß-Berlin eine so hohe Bedeutung, daß man die Erörterungen über seine Zukunft nicht mit der Lieblings-Idee einer einzelnen Stelle belasten sollte. So einfach liegen die Verhältnisse hier denn doch nicht. Keinesfalls darf die Stadt Berlin versäumen, dieses Gelände zu erwerben. Für seine Nutzbarmachung aber lasse man zunächst den Wettbewerb sprechen. —

Techniker und Juristen in der preußischen Eisenbahn-Verwaltung. Zu der in der letzten Zeit viel erörterten Frage der Stellung der höheren technischen Beamten in der preußischen Eisenbahnverwaltung erhielten die „Berl. N. N." Nachrichten, aufgrund deren sie in der Lage waren, ihrem Leserkreise die folgende Mitteilung zu machen: Die Beschwerden dieser Beamtenklasse richten sich bekanntlich dagegen, daß die Techniker erheblich später in die Mitgliedstellen der Eisenbahndirektionen gelangen, als die Juristen. Die Ursache liegt darin, daß infolge der großen Zahl der Vorstandsstellen bei den Inspektionen, die durch höhere Techniker besetzt werden, die Zahl der Anwärter auf die Mitgliedstellen der Direktionen zu groß wird. Um hier Abhilfe zu schaffen, wird die Verwaltung zwei Wege einschlagen. Es wird einmal durch die Beamtenbesoldungsvorlage ein Ausgleich zwischen den Gehaltsbezügen der Direktionsmitglieder und den Vorständen der Inspektionen herbeigeführt werden, ferner sollen in Zukunft nur noch Vorstandsstellen solcher Inspektionen, die einen großen und wichtigen Wirkungskreis haben, mit höheren Technikern besetzt werden, während die anderen Inspektionen mit mittleren Beamten besetzt werden. Auf diese Weise wird die Zahl der Bewerber um die Direktionsstellungen erheblich vermindert und dadurch ein schnelleres Aufrücken ermöglicht. —

Hierzu eine Bildbeilage: St. Elisabeth-Kirche in Aachen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



IE SANKT ELISABETH-KIRCHE IN AACHEN. * ARCH: EDUARD ENDLER IN CÖLN A. RHEIN. * ANSICHT DES INNEREN MIT BLICK GEGEN DEN EINGANG.

DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG * *
XLII. JAHRGANG 1908 * No. 36.





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. № 37. BERLIN, DEN 6. MAI 1908.

Der Umbau des Hauptbahnhofes Nürnberg.

Von Direktionsrat Hager in München. (Hierzu eine Plan-Doppelbeilage.)

1. Entwurf.



Im Jahre 1844 wurde der erste Nürnberger Bahnhof der Staatsbahn, welcher an der Stelle des jetzigen Hauptbahnhofes stand, mit der Eröffnung der Linie Nürnberg—Bamberg in Betrieb genommen. Seitdem hat dieser Bahnhof nicht nur Erweiterungen, sondern mehrere völlige Umgestaltungen erfahren. Bei allen diesen Aenderungen konnten die erforderlichen Rangier-Anlagen stets in unmittelbarem Zusammenhange mit dem Hauptbahnhofe hergestellt werden. Zu Beginn des letzten Jahrzehntes des vorigen Jahrhunderts hatte aber der Güterverkehr einen solchen Umfang angenommen, daß man einen modernen Rangierbahnhof, in welchem billiger und rascher gearbeitet werden konnte als in dem alten Bahnhofe, dringend benötigte. Es wurden deshalb auch schon im Jahre 1892 vom bayerischen Landtag die Mittel für die Grunderwerbung zu einem neuen Rangierbahnhof bewilligt. Somit darf man in das Jahr 1892 den Anfang der heute noch nicht ganz vollendeten Umgestaltung der Nürnberger Bahnhöfe verlegen.

In nächster Nähe des Hauptbahnhofes konnten schon damals die für einen Rangierbahnhof nötigen Flächen nicht mehr erworben werden, da der Bahnhof schon auf allen Seiten eingebaut war. Sogar in größerer Entfernung von der Stadt stieß man bei der Durchführung der Grunderwerbung noch auf derartige Schwierigkeiten, daß man sich veranlaßt sah, den neuen Rangierbahnhof in den südlich der Stadt gelegenen „Reichswald“ (Staatswald) zu legen. Diese Lösung war auch für die Stadt Nürnberg sehr vorteilhaft, weil durch die entfernte Lage des Rangierbahnhofes im Süden der Stadt ein weit ausgedehntes Gelände für die Stadterweiterung von Bahnanlagen freigelassen wurde. Tatsächlich hat sich auch bereits in diesem Gelände eine äußerst rege Bautätigkeit entwickelt.

Im Hauptbahnhof Nürnberg treffen alle die Stadt berührenden Bahnlinien zusammen. So lange der Rangierbahnhof mit dem Hauptbahnhof vereinigt war, liefen daher auch alle Güterzüge im Hauptbahnhof ein. Infolge der nunmehr eingetretenen räumlichen Trennung des Rangierbahnhofes vom Hauptbahnhof verlassen jetzt die Güterzüge schon auf den Vorstationen die Gleise der Personenzüge und fahren auf besonderen Güterbahnen zum neuen Rangierbahnhof. (Vergl. den Uebersichtsplan Abb. 1 der Beilage).

Da man annehmen durfte, daß durch die Ablenkung der Güterzüge in den Vorstationen von den Per-



Abbildung 13. Unterführung der Dörnhof-Straße in Nürnberg.

sonenzuggleisen der Hauptbahnhof eine wesentliche Entlastung erfahren würde, glaubte man in den Jahren 1895 u. 1896, nach Fertigstellung des Rangierbahnhofes, mit den Anlagen im Hauptbahnhof noch auf eine Reihe von Jahren auskommen zu können.

Diese Annahme war nach den damaligen Erfahrungen auch wohl berechtigt. Denn wie aus der Verkehrskurve (Abb. 2) zu ersehen ist, wächst die Zahl der im Jahre im Hauptbahnhof verkauften Fahrkarten bis zum Jahre 1894 nur sehr langsam an. Eine wesentliche Verkehrsvermehrung ist im Jahre 1895 festzustellen, welche auf die damalige Einführung der Vorortzüge mit 2-Pfennigtarif zurückzuführen ist. Im Jahre 1896 war trotz der damals in Nürnberg veranstalteten Landesausstellung die Vermehrung des Personen-Verkehres nicht erheblich. Dagegen setzte im Jahre 1897 zusammen mit dem allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwung eine ganz ungeahnte Steigerung des Personen-Verkehres ein.

Angesichts dieser gewaltigen Steigerung des Personenverkehres sah man sich nun doch genötigt, auch für den Hauptbahnhof eine neue, weit größeren Anforderungen gewachsene Anlage zu schaffen. Es wurde deshalb noch im Jahre 1897 ein allgemeiner Entwurf für den Umbau des Hauptbahnhofes bearbeitet und im Jahre 1898 die erste Rate für den Umbau vom Landtag bewilligt.

Die Kosten des Hauptbahnhofes einschließlich einer Güter-Verbindungsbahn vom Rangierbahnhof zum Lokal-Güterbahnhof sind zu 19150000 M. veranschlagt worden. Rechnet man hierzu die Kosten des Rangierbahnhofes und seiner Güterbahnen, so ergeben sich die Kosten für die Umgestaltung des Nürnberger Bahnhofes zu 35880000 M.

In dem allgemeinen Entwurf war angenommen, daß die Lokal-Güterzüge zwischen Rangierbahnhof und Lokal-Güterbahnhof über Nürnberg—Dutzendteich fahren würden und es sollte zwischen Nürnberg H.-B. und Nürnberg—Dutzendteich längs der bestehenden Bahnlinie eine Güterbahn erbaut werden. Da aber bei dieser Leitung der Lokal-Güterzüge doch wieder Güterzüge den Hauptbahnhof durchfahren hätten, wurde bei der Bearbeitung des ausführlichen Entwurfes versucht, die Güterverbindungsbahn von Westen her in den Lokal-Güterbahnhof einzuführen. Von mehreren Entwürfen über die Linienführung der Güterverbindungsbahn wurde die kürzeste, wenn auch teuerste Linienführung, längs der Bahnlinie München—Nürnberg, gewählt (vergl. Abb. 1). Da im Jahre 1899 schon täglich bis zu 670 Wagen im Lokal-Güterbahnhof, an den Hallen und in den Freiladehöfen bereit zu stellen waren, mußte eben eine möglichst kurze Verbindung der beiden Bahnhöfe angestrebt werden.

Die Linienführung dieser Verbindungsbahn, bot infolge der Kreuzung mit 3 anderen Bahnlinien und mit dem Ludwigs-Donau-Mainkanal mehrfach Schwierigkeiten: eine Kanalschleuse mußte verlegt werden, um den Kanal über der tiefer liegenden Haltung überschreiten zu können, und die Unterführung der Verbindungsbahn unter den Fürther Gleisen fiel gerade über eine Straßenunterführung u. a.

Eine weitere wichtige Frage, welche bei der Bearbeitung des ausführlichen Entwurfes gelöst werden mußte, war die Festsetzung der Höhenlage der Bahnkrone vor dem Hauptgebäude. Die alte Bahnkrone mußte innerhalb des Bahnhofes wesentlich verbreitert werden. Wollte man nun die beiden bereits vorhandenen Straßen Unterführungen, Marientunnel und Tafelhoftunnel (vergl. den Gleisplan Abbildg. 3) erhalten, so mußte die Bahnkrone bei der Verbreiterung auch entsprechend der Rampensteigung gehoben werden. Hierzu hätte eine Hebung der Bahnkrone von beiläufig 1 m ausgereicht. Die bestehende Straßen-Ueberführung, die Allersberger Brücke, hätte durch eine Unterführung ersetzt werden müssen. Man hätte aber, wenn die Bahnkrone nur um 1 m gehoben worden wäre, die Rampen der Straßen-Unterführungen überbauen müssen und damit die Tagesbeleuchtung der Unterführungen sehr beeinträchtigt.

Außerdem sollten auch zur größeren Bequemlichkeit der Reisenden die Sohlen der Bahnsteig-Unterführungen auf gleiche Höhe mit dem Fußboden des Erdgeschosses im Hauptgebäude gelegt werden und hierfür hätte die Bahnkrone um 3,27 m vor dem Hauptgebäude gehoben werden müssen. Die Verwaltung entschied sich für das größere Maß der Bahnhebung von 3,27 m und hat damit für die Bahnkrone innerhalb der Stadt eine Höhenlage gewählt, bei der die Straßenverbindungen quer zum Bahnhof sehr bequem mittels Straßen-Unterführungen hergestellt werden konnten.

Für den Entwurf der Gleisanlage mußte zunächst festgesetzt werden, in welcher Reihenfolge die Gleise der einzelnen Linien an den Bahnsteigen neben einander liegen sollten. Durchgehenden Verkehr haben die Linien München—Bamberg, Würzburg—Nürnberg—Regensburg und Crailsheim—Nürnberg—Eger. Von diesen Linien benutzt München-Bamberg den Bahnhof als Kopfbahnhof (Abbildg. 1). Auf allen diesen Linien verkehren aber auch noch Züge, für welche der Nürnberg H.-B. Zugbildungsstation ist. Sämtliche Züge der Linie Nürnberg—Furth i. W. beginnen bezw. endigen zurzeit in Nürnberg H.-B. Früher benutzten einzelne Züge die Linienverbindung Crailsheim—Nürnberg—Furth i. W. Da solche Züge vielleicht später wieder einmal eingelegt werden, war die Linie Crailsheim—Nürnberg in Nürnberg H.-B. so einzuführen, daß sie ihre Fortsetzung nach Eger und nach Furth i. W. finden kann. Im übrigen waren die Bahnlinien in den Hauptbahnhof so einzuleiten, daß die Gleise der Linien mit den wichtigsten gegenseitigen Verkehrsbeziehungen nebeneinander zu liegen kamen.

Die Vergleichung der gegenseitigen Verkehrs-Beziehungen der einzelnen Linien ergab folgende Reihenfolge von Norden nach Süden: 1. München—Bamberg, 2. Regensburg—Würzburg, 3. Crailsheim—Eger, 4. Nürnberg H.-B.—Furth i. W.

Da im Hauptbahnhof Nürnberg ein reger Nah-Verkehr sich entfaltet, der an Sonn- und Feiertagen sehr umfangreiche Vorkehrungen erfordert, wurde geprüft, ob nicht zweckmäßig auf der Ost- und der Westseite des Bahnhofes je ein besonderer Vorortbahnhof errichtet werden sollte. Die Vorortbahnsteige sollten zwischen die auseinander zu ziehenden durchgehenden Hauptgleise der einzelnen Doppelbahnen gelegt werden; die Warteräume und Fahrkartenschalter hätten teils unterirdisch angeordnet werden müssen. Der Entwurf dieser Vorortbahnhöfe zeigte aber konstruktive und betriebsdienstliche Mängel, welche nicht vermieden werden konnten, sodaß man sich entschloß, die sämtlichen Nahzüge und Fernzüge in derselben Bahnsteig-Anlage abzufertigen, aber für möglichste Vermehrung der Bahnsteiggleise Sorge zu tragen.

Zur Vermehrung der Bahnsteiggleise wurde zunächst versucht, breite Bahnsteige mit je einem Zungen-Bahnsteig an den beiden Enden zu verwenden. Diese Bauart wäre aber für die Abwicklung des Nürnberger Sonntags-Verkehres nicht sehr geeignet gewesen. Man zog deshalb schmalere Zwischen-Bahnsteige vor und legte nur neben diejenigen Gleise, an welchen Züge mit großem Post- und Gepäckverkehr anfahren, besondere Gepäckbahnsteige, sodaß 10 Zwischen-Bahnsteige und 21 Bahnsteiggleise hergestellt werden konnten (vergl. Abbildg. 4 und den Querschnitt durch die ganze Bahnsteig-Anlage, Abbildg. 5). Berücksichtigt man, daß bei gleichem Verkehr in einem Kopfbahnhof bis zu $^1/_3$ Bahnsteiggleise mehr erforderlich sind, als in einem Durchgangs-Bahnhof, so findet man, daß die Nürnberger Bahnsteig-Anlage ebenso leistungsfähig ist, als die der gewöhnlichen älteren Kopfbahnhöfe mit 28 bis 30 Bahnsteiggleisen.

Für den gegenwärtigen Bedarf hätte die Bahnsteig-Anlage kleiner gehalten werden können, aber dann hätte man während des Umbaues provisorische Bahnsteige machen müssen, sodaß die endgültige Ausführung sämtlicher Bahnsteige wirtschaftlicher erschien.

Entsprechend der Einteilung des Hauptgebäudes sind 3 Bahnsteig-Unterführungen vorgesehen worden: Die östliche für den Ausgang, die westliche für den

Zugang des Nahverkehres, die mittlere für den Zugang des Fernverkehres. Für die Zu- und Abfuhr der Post und des Gepäcks wird je eine besondere Bahnsteig-Unterführung hergestellt, welche mit den Post- und Gepäckbahnsteigen mittels hydraulischer Aufzüge verbunden werden (Abbildg. 4).

Die Bahnsteige 2 mit 7, werden mit 3 je 4 Gleise überdeckenden Hallen aus Eisenbeton überdacht, während auf den stark gekrümmten Bahnsteigen 8 mit 11 einstielige Bahnsteigdächer aus Eisenbeton errichtet werden (Abbildg. 6). Auf den Bahnsteigen sollen wegen der großen Entfernung vom Hauptgebäude Wartehallen errichtet werden.

Die Bahnlinien sind zu den Bahnsteiggleisen unter Vermeidung schienengleicher Ueberkreuzungen mittels Bahn-Ueber- und Unterführungen so eingeführt, daß der Zugverkehr der einzelnen Linien völlig unabhängig voneinander ist (Abbildg. 3). Hierbei wurde auf der westlichen Seite des Bahnhofes bereits auf den viergleisigen Ausbau der Strecke Nürnberg—Fürth Rücksicht genommen. Denn auf dieser Strecke soll künftig einmal für die Linien Nürnberg—Fürth—Bamberg und Nürnberg—Fürth—Würzburg je eine Doppelbahn gebaut werden. Außerdem wurde durch Verwerfung der beiden Gleise von und nach München vermieden, daß sich Fahrstraßen der Linie München—Bamberg kreuzen (Abbildg. 7).

Die an den Fürther Gleisen liegende Hauptwerkstätte wird mit dem Hauptbahnhof mit einer besonderen Doppelbahn verbunden werden, auf welcher vorerst auch noch die ankommenden und abgehenden Lokomotiven verkehren müssen, weil zunächst die beiden Lokomotivschuppen bei der Hauptwerkstätte noch benutzt werden sollen. Da aber diese Doppelbahn für die Lokomotivfahrten zur Bahnsteiganlage ungünstig liegt, sollen später neue Lokomotivschuppen in der jetzigen Füllgrube zwischen der Regensburger und der Further Bahnlinie am Ostende des Bahnhofes erbaut werden. Von diesen neuen Lokomotivschuppen am Ostende des Bahnhofes wird eine Doppelbahn bis zu den Bahnsteigen geführt werden, welche aber nicht auf der Seite, sondern in der Mitte der Bahnsteiganlage und ohne schienengleiche Ueberkreuzung der östlichen Bahnlinie eingeführt werden wird. Die ankommenden und abgehenden Lokomotiven werden dann im ungünstigsten Falle nur die halbe Anzahl von Hauptgleisen überkreuzen als gegenwärtig. (Abbildung 3.)

Da in Nürnberg H.-B. verhältnismäßig wenig Züge zu bilden sind, hat man von der Herstellung eines besonderen Abstell-Bahnhofes abgesehen und einige Gruppen von Hinterstellgleisen zur Aufstellung der Wagenzüge während der Fahrpausen so verteilt vorgesehen, daß die Wagenzüge mit möglichst wenigen Ueberkreuzungen von dort zu den Bahnsteigen verbracht werden können. Auch zur Aufstellung der Personenwagen, welche nur bei außergewöhnlichem Bedarf in Dienst gestellt werden, konnte auf der Ost- und der Westseite je ein Wagendepot untergebracht werden.

In dem Hauptbahnhofe mußten auch neue Einrichtungen für die Abfertigung der Eilgüter, der Postsendungen und der Milch geschaffen werden. Ein Paket-Postgebäude war östlich vom Betriebs-Hauptgebäude bereits vorhanden, welches seinem Zweck auch erhalten bleiben konnte. Dagegen bereitete die Auswahl eines geeigneten Bauplatzes für die Eilgut-Anlagen Schwierigkeiten, weil einerseits verkehrsdienstliche und anderseits betriebsdienstliche Anforderungen zu berücksichtigen waren.

Nach Ausarbeitung mehrerer Entwürfe wurden der Milchhof und die Eilguthalle östlich vom Gepäck-Postgebäude angenommen (Abbildg. 3), sodaß Eilgut-Post- und Milchwagen zusammen in einer Rangierfahrt von den Zügen zu ihren Abfertigungsstellen verbracht werden können. Außerdem liegt nun die Eilguthalle auch sehr günstig zu den Gleisen der Linie München—Bamberg, welche einen weitaus größeren Eilgutverkehr hat, als die übrigen Linien.

Bei den ersten Entwürfen der Spuranlage wurde auch versucht, unter den hochliegenden Gleisen Räume zu schaffen, welche man als Läden, Lagerräume, Markthallen oder dergl. vermieten wollte. Jedoch ist man von der Ausführung solcher Räume abgekommen, da keine Aussicht bestand, aus den Mieten in den nächsten Jahren eine ausreichende Verzinsung des Baukapitales zu erzielen.

Ferner wurden zu Beginn der Entwurfsarbeiten auch andere Lösungen für die ganze Bahnhofanlage versucht. Es wurde ein allgemeiner Entwurf für einen Kopfbahnhof bearbeitet, welcher aber wegen der vielen nach kurzem Aufenthalt weiterfahrenden Züge nicht ernstlich in Frage kommen konnte. Für einen Inselbahnhof lagen die Betriebsverhältnisse günstiger, aber der Entwurf zeigte, daß auf den zur Verfügung stehenden Flächen infolge ihrer ungünstigen Gestalt ein den Bedürfnissen entsprechender Inselbahnhof nicht hergestellt werden konnte. Es war daher die Durchgangsform auch für den neuen Bahnhof als die vorteilhafteste Lösung beizubehalten. — (Schluß folgt.)

Beiträge zur künstlerischen Gartengestaltung.

I. Der moderne Garten.

Von J. A. Lux in Dresden-Blasewitz.

Der moderne Garten ist auf tektonischer Grundlage entwickelt, wie die alten stilistischen Gärten. Er will nicht die frei wachsende Natur nachahmen. Er steht daher im Gegensatz zu dem sogenannten landschaftlichen Garten, seinem Ursprung nach auch der englische Garten genannt, der die Zufälligkeiten der landschaftlichen Natur nachzuahmen und auf diesem Wege den natürlichen Garten herzustellen bestrebt ist. Dieser „natürliche" Garten sucht indessen das Unnatürliche zu verwirklichen. Für den Garten als menschliches Erzeugnis ist die regelmäßige Anlage das Natürliche; alle menschlichen Anlagen, selbst das Ackerfeld, folgen einem tektonischen Grundsatz, der psychologisch begründet ist. Die wildwachsende Natur gehorcht anderen Gesetzen. Die menschliche Natur sucht Einheit in das Chaos zu bringen; an Stelle der Zufälligkeit und Willkür setzt sie die Ordnung und Regelmäßigkeit, die ihr das Natürliche ist. Die freie Natur ist Rohstoff, der Garten ist Kunstwerk. Seit Anbeginn der Kultur war der Garten ein regelmäßiges Gebilde. Vor 4000 Jahren hatten die Aegypter Gärten an ihren Häusern, die unseren modernen, regelmäßigen Anlagen durchaus ähnlich waren. Die gleichen tektonischen Prinzipien sind an den sagenhaften Gärten der Assyrer, Babylonier und Perser nachzuweisen. Unwandelbar blieben diese Grundlagen in den Gärten an dem griechischen und römischen Hause, und selbst in den gewaltigen Gartenschöpfungen der hellenischen Städte ist nicht im entferntesten an eine Nachahmung der freien landschaftlichen Natur gedacht. Auf den alten Gartengesetzen bauen sich die großartigen Schöpfungen der Renaissance und des Barockstiles auf, die eine künstlerische Vereinigung von Pflanzenwuchs, Rasenflächen, Blumenbeeten, Treppen, Balustraden, plastischen Bildwerken, Teichen, Wasserspielen, Terrassen und Wandelgängen darstellen. In Holland und England fanden die italienischen und französischen Gartengestaltungen eine eigenartige Weiterbildung, die aber nicht die Grundlagen beeinflußte. Erst der unter dem romantischen Einfluß und der Naturschwärmerei im 18. Jahrhundert entstandene landschaftliche oder englische Garten hat die gartenkünstlerische Entwicklung für ein Jahrhundert vernichtet und fristet sich noch auf dem Kontinent fort, während England seit Jahrzehnten zu den künstlerischen Ueberlieferungen des regelmäßigen Gartens, wenn auch mit neuer Auffassung, zurückgekehrt ist. Indessen ist in den kleinen, ländlichen Hausgärten die regelmäßige Anlage seit Alters unzerstört erhalten geblieben.

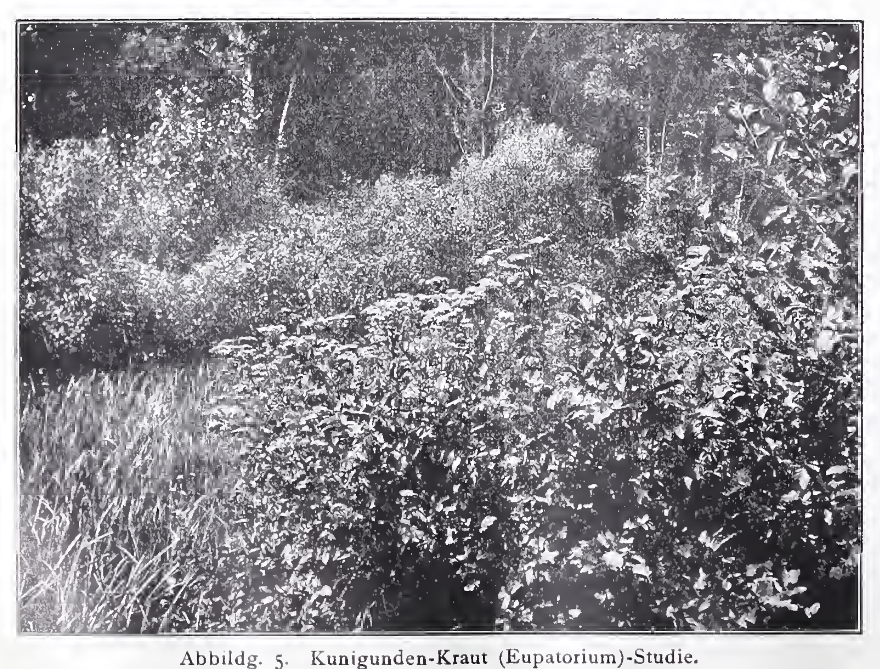
Es ist ein unwandelbares Gesetz, daß der Garten mit dem Hause eine organische Einheit bildet. Er ist ein Gebilde, das in der Natur nirgends vorkommt, als am menschlichen Hause. Seine Physiognomie wird von den Bedürfnissen bestimmt, die seit Menschengedenken ziemlich unverändert geblieben sind. Das Bedürfnis, vor dem Hause zu wandeln, in schattigen Pflanzungen, Laubgängen, Pergolas sich zu ergehen, sich an der farbigen Buntheit der Blumen zu erfreuen, aus Brunnen und Teichen nicht nur Kühlung, sondern auch ästhetische Werte zu gewinnen, in allen Pflanzungen schöne plastische Werke aufzustellen und in diesen oder ähnlichen Symbolen den Gottheiten als Personifikation der Naturmächte zu dienen, und endlich die selbstverständliche Notwendigkeit, un-



Abbildg. 2. Weiher-Studie.



Abbildg. 3. Tümpel-Studie.



Abbildg. 5. Kunigunden-Kraut (Eupatorium)-Studie.

Beiträge zur künstlerischen Gartengestaltung. II. Landschaftliche Gartengestaltung.

mittelbare und bequeme Verbindungswege oder Wandelgänge anzulegen, waren seit jeher gegeben. Aus diesen gegebenen Forderungen ist die Tektonik des schönen Gartens entstanden, die zu allen Zeiten für die Gartenkunst verbindlich war, wenn auch im Einzelnen und Unwesentlichen die Lebensgewohnheiten verschiedener Völker in verschiedenen Zeiten geringfügige Abweichungen hervorgebracht haben.

Das Beispiel eines regelmäßigen, stilistischen Gartens, das uns am nächsten liegt und dennoch auf uralten künstlerischen Ueberlieferungen beruht, ist der Garten der Barockzeit. Eine leichte Phantasie half, die architektonischen Bestandteile des Gartens in der Formensprache der damaligen Zeit plastisch zu gestalten. Abgesehen von mancher Gespreiztheit und übertriebenen Geziertheit, die der damaligen aristokratischen Etikette entsprach, überliefern diese Gärten alle Elemente, die der modernen Gartenkunst als Ausgangspunkt dienen. Aus dem unerschöpflichen Brunnen der alten Kunst ist die wesentlichste Wahrheit zu fördern, daß der Garten eine architektonische Einheit darstellt. Die künftige Gartenkunst wird dieses künstlerische Gesetz wieder als Grundsatz aufstellen. Es wird wie einst als heimliches Licht das Antlitz schöner Gärten verklären.

Der Gartenkünstler ist von der Aufgabe nicht zu entbinden, mit seinen Mitteln sachlich zu verfahren und auf diesem Wege alles herzustellen, was seit Anbeginn der menschlichen Kultur den Inhalt der Gartenfreuden ausmacht. Der Irrtum des naturalistischen Gartens hat ein Gutes gehabt. Er hat die Ueberzeugung geschärft, daß die künstlerische Wirkung ohne rhythmische Gesetzmäßigkeit nicht zu erreichen ist. Auch der Garten ist Architektur. Die architektonische Auffassung legt die vermehrte Pflicht auf, den schönen Garten als künstlerisches Erlebnis zu gestalten und Phantasie zu betätigen. Die Regelmäßigkeit ist durchaus nicht als eine Aufforderung zum geistlosen Schematismus zu betrachten. Das Gegenteil ist der Fall. Die zweckmäßige und sachliche Gestaltung allein berechtigt zu den höchsten Wirkungen. Die Anlage der Wege, die Einfassung der Beete, die Verwendung der Blume, des Rasens, der Bäume, die Anordnung der Ruheplätze, der Gartenhäuschen und Pergolen, der Fontänen und plastischen Kunstwerke werden das Ziel im Auge haben, nicht nur das richtige architektonische Moment der Schauvorbereitung und -Steigerung zu betonen, sondern die ganze Gartenanlage als eine einheitliche, faßliche und darum notwendigerweise rhythmische Komposition zu behandeln, die schon aus diesem Grunde auf dem menschlichen Gesetz der Regelmäßigkeit beruhen muß. Die Schönheit der Blumen und der Solitärpflanzen, stattlicher Bäume oder Baumgruppen, auf die der regelmäßige Landschaftsgarten sein Hauptgewicht legte, und durch die Auflösung der Ordnung sich zugleich um die beste Wirkung brachte, wird gerade durch die tektonische Anlage hervorgehoben und zur Monumentalität gesteigert. Die Gebundenheit, durch welche die Erscheinungsform des Pflanzenwuchses künstlerisch betont wird, kommt aber auch der farbigen Erscheinung zugute. Die Blumen als farbige Fläche in geschlossenen Feldern und Streifen zusammengehalten, ist ein weiteres Mittel der gartenkünstlerischen Wirkung. Wenn dazu die Plastik im Zusammenhang mit der Gartenkunst auftritt, dann soll sie ein erlesenes Kunstwerk sein. Sie kann das künstlerische Geheimnis schöner Gärten bilden. —



Abbildg. 4. Motiv einer Auen-Landschaft.



II. Landschaftliche Gartengestaltung.

Von Camillo Karl Schneider in Wien.

(Hierzu die Abbildungen S. 248, 249 und 251.)

Mit Freuden begrüße ich es, daß die Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“ mir gestattet, einmal vor einem Forum von Architekten über das Thema „Landschaftliche Gartengestaltung“ zu sprechen. Das war schon lange meine Absicht, seit in den letzten Jahren auch in Architektenkreisen das Interesse an der Gartengestaltung ein ungemein reges geworden ist. Je mehr der Architekt sich jetzt wieder bemüht, statt nüchterner Behausungen behagliche, den Bedürfnissen und Liebhabereien der Besitzer Rechnung tragende Heime zu gestalten, desto mehr überzeugt er sich von der Bedeutung des Gartens und von dessen inniger organischer Zusammengehörigkeit mit der Wohnung. Er sieht mit Recht in dem Garten nur eine „erweiterte“ Wohnung, und fühlt infolgedessen, wie der Garten einer architektonischen, regelmäßigen, sich der des Hauses anpassenden Gliederung bedarf. Ich stimme mithin mit den Architekten darin völlig überein, daß dieser Teil der Gartengestaltung eine architektonische Lösung erfahren muß.

Allein in den Kreisen der Architekten und anderer ihnen nahestehender Künstler kommt auch nicht selten die Meinung zum Ausdruck, daß die architektonische Gestaltungsweise die einzig richtige für alle Arten von Gartenanlagen sei. Und in dem Maße, wie diese Auffassung anscheinend mehr und mehr Boden gewinnt, nimmt die Verurteilung der landschaftlichen Gestaltungsweise immer bestimmtere Formen an. Diese Tatsache scheint mir auf einer Verkennung dessen zu beruhen, was von wirklichen Künstlern der Gartenkunst in der „landschaftlichen“ Gestaltung angestrebt wird. Meines Empfindens gründen sich die Urteile aus Architektenkreisen fast ganz auf solche landschaftliche Anlagen, die, wie ich noch zeigen werde, wohl die häufigsten, aber nicht die wirklich guten sind.

Wie dem aber auch sei, ich will heute versuchen, in knappen Worten die Bedeutung der landschaftlichen Gestaltungsweise vom künstlerischen Standpunkte aus zu erörtern und die Leser auf das Wesentliche dieser Form hinzuweisen. Ich glaube, ich darf um so eher über diesen Gegenstand das Wort ergreifen, als ich bereits in zwei Schriften es unternommen habe, die Grundzüge einer zeitgemäßen Garten-Gestaltung in künstlerischem Sinne klarzulegen. Da mir der knappe Raum einer Zeitschrift ein breiteres Eingehen auf viele wichtige Einzelheiten nicht gestattet, muß ich wohl oder übel die Leser bitten, die Erläuterungen zu manchem



Abbildg. 7. Junge Parkanlage aus Hannover.

Beiträge zur künstlerischen Gartengestaltung. II. Landschaftliche Gartengestaltung.

Hinweise in den beiden Büchern*) zu suchen. Schon die Gartenkünstler der Renaissance, jener Zeit, in welcher die in mancher Hinsicht idealen Gärten Italiens im Anschluß an die berühmten Villen in Rom, Florenz usw entstanden, haben in gewisser Hinsicht mit landschaftlichen Motiven gearbeitet. Und zwar insofern, als sie die weitere Umgebung, die Landschaft, durchaus nicht immer unbeachtet ließen, sondern sie mit dem ihnen eigenen künstlerischen Feingefühl in Beziehung zum Garten und zum Hause zu bringen wußten. Doch mehr—wenn ich es wagen darf zu sagen —vom malerischen Standpunkte aus. Landschaftliche Motive unmittelbar in der Gartenanlage zu verwerten, und zwar im architektonischen Sinne, das haben — nach einem leisen Anfang in Frankreich — in Europa zuerst englische Künstler versucht. Ich darf dabei wohl als bekannt voraussetzen, daß die Entstehung einer selbständigen Landschaftsmalerei den unmittelbaren Anstoß zum Aufkeimen einer Landschaftsgärtnerei gegeben hat.

Die Aera der landschaftlichen Gartengestaltung setzt in Deutschland mit dem Wirken L. v. Sckell's im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts ein. Sckell und der ihm im Anfang des 19. Jahrhunderts folgende Fürst Pückler haben den Grundstein zu einer landschaftlichen Gestaltungsweise, in dem Sinne, wie ich sie verstanden wissen möchte, gelegt. Ihre Werke sind aus tiefem künstlerischen Verständnis für die Natur heraus geboren und sind in vieler Hinsicht bis heute noch nicht übertroffen worden. Erst in den letzten Jahrzehnten, und in gewisser Weise erst in allerletzter Zeit, haben einzelne Landschaftsgärtner wieder begonnen, die Schöpfungen dieser beiden Künstler recht zu würdigen und die darin ausgesprochenen künstlerischen Grundsätze weiter zu entwickeln und zu vertiefen. Noch sind es freilich erst sehr Wenige, die Sckell und Pückler recht verstehen. Daraus erklärt sich, daß künstlerisch wertvolle landschaftliche Anlagen heute noch selten sind, während uns auf Schritt und Tritt Anlagen entgegentreten, deren Wertlosigkeit ein künstlerisch fein empfindender Architekt spüren muß, auch wenn er mit der Landschaftsgärtnerei nicht näher vertraut ist. Um so nötiger ist es aber, die der Gartenkunst fernstehenden auf das Gute hinzuweisen und sie mit den Grundzügen einer künstlerischen Parkgestaltung vertraut zu machen.

Ich habe — um sofort den Kern herauszuschälen — über die leitenden Gedanken mich in meinem letzten Buche (S. 73) wie folgt ausgesprochen:

„Jedenfalls läuft unsere ganze Landschaftskunst darauf hinaus, in den Rahmen menschlicher Zweckbestimmungen, also in eine menschlichen Interessen dienende Anlage, landschaftliche Naturmotive künstlerisch-naturwahr einzuweben. Wir bauen gleichsam mit Vorbildern der Natur und fügen alle die Bausteine so zusammen, daß sie nicht nur ihr eigenes Leben bewahren, sondern sich auch zu einer lebendigen Einheit vereinigen, daß sie zu einem beseelten Organismus, nämlich der für uns Menschen bestimmten Anlage verschmelzen. . . . .

. . . Wir trachten danach, die unendliche Formenfülle natürlicher Vegetationsvorbilder als Bausteine für das Gebäude unserer Landschaftsanlage zu gewinnen, indem wir diese Motive als künstlerische Einheiten behandeln und unter voller Achtung der ihnen eigenen Wesenszüge und Wahrung aller zu deren Erhaltung notwendigen Lebensbedingungen unserem subjektiven künstlerischen Empfinden gemäß in der Anlage nachgestalten."

Der Parkgestalter will durchaus nicht die Natur, die Landschaft, nachahmen. Er strebt keineswegs dahin, natürliche Vorbilder objektiv zu übertragen, sie, wie ich zu sagen pflege, naturgetreu nachzubilden. Das kann er gar nicht. Er sieht jedoch in der Natur bestimmte Motive als künstlerische „Einheiten", die er aus dem natürlichen Verbande herauszulösen trachtet. um sie dann wieder im Parke zu einem neuen Ganzen zu verweben. Solche Einheiten sind für ihn z. B. die Begriffe Wald, Wiese, Gebüsch, Heide, Moor, Sumpf, die er je nach ihren Charakterpflanzen oder nach sonstigen Merkmalen (Gestein, Boden usw.), kurz und gut nach den Vegetationscharakteren, weiter gliedert. So z. B. den Begriff Wald etwa zunächst in Nadelwald, Laubwald und gemischten Wald. Dann den Nadelwald in Tannenwald, Kiefernwald, Fichtenwald, Lärchenwald usw., den Laubwald in Eichenwald, Buchenwald usw., je nach dem Vorherrschen bestimmter Baumtypen. Indem er solchergestalt jedes in dieser Weise in sich abgeschlossene Naturvorbild als ein gesondertes Wesen mit bestimmten Charakteren zu erfassen strebt, prägt er sich dessen künstlerische Wesenszüge, dessen Stimmungsgehalt ein. Und wenn er dann in einem Parke Naturvorbilder nachgestaltet, so geht sein Bewußtsein dahin, in dem, was er schafft, den gleichen oder einen ähnlichen Stimmungsgehalt zum Ausdruck zu bringen, wie er ihn in dem Naturvorbilde fand, das er bis zu einem gewissen Grade wiedergibt.

Insoweit gleicht der Parkgestalter dem Maler, daß er diesem gleich die Natur mit dem Auge des Künstlers sehen muß, um ihr Wesen zu verstehen, um den seelischen Gehalt der Naturmotive zu erfühlen. Sowie er sich aber anschickt, das, was er erkannt hat, uns durch Werke zu offenbaren, scheidet sich sein Weg von dem des Malers. Der Maler gibt das, was er sieht und empfindet, möglichst unmittelbar und zusammengedrängt im Bilde wieder, indem er einen einzigen Augenblick, einen Augenaufschlag der Natur, in seiner ganzen rätselvollen Tiefe zu verlebendigen sucht.

Ganz anders der Parkgestalter. Er beschränkt sich darauf, Andeutungen zu geben, das, was er in der Natur erkannte, in den Parkszenerien für die Beschauer klarer in Erscheinung treten zulassen. Er beeinflußt das Naturvorbild möglichst derart, daß seine — ihm bezeichnend dünkenden — Wesenszüge den Beschauern schneller fühlbar werden. Er verdichtet gewissermaßen dessen Stimmungsgehalt, gibt aber nicht wie der Maler reine Erkenntnis nach Möglichkeit unmittelbar wieder, sondern lehnt für die Beschauer nur die Möglichkeit an, das Motiv in gleicher oder ähnlicher Weise zu sehen, wie er es selbst sah.

Der Parkgestalter arbeitet ja auch nicht nur mit einem Motiv, sondern das Landschaftsgebäude, welches er errichtet, setzt sich aus vielen kleinen Motiven zusammen, die jedes für sich nur ein Baustein sind. Er gleicht bei seiner Arbeit viel mehr dem Architekten als dem Maler, da er den ganzen Park zu einem einheitlichen Organismus zusammenschweißen muß, da er ein wirkliches Gebäude aufführt, nur nicht aus unveränderlichem, starren Material, sondern aus dem lebenden, dem Wechsel unterworfenen Werkstoff der Pflanze.

Darin nun liegt der grundsätzliche Unterschied der landschaftlichen Gestaltungsweise von jener Form der Gartengestaltung, die ich die architektonische nenne, und die ja auch mit Pflanzen arbeiten muß, daß wir im Parke die Pflanze oder vielmehr die Vegetation das Herrschende, das Tonangebende sein lassen, daß wir die natürlichen Charaktere der Pflanze voll und rein zur Geltung zu bringen suchen und nicht zugunsten rein architektonischer Wirkungen gewaltsam beeinträchtigen.

In meinem letzten Buche habe ich es eingehend besprochen, wie die Art und Weise der Naturbetrachtung des Landschaftsgärtners sich eng an die des Pflanzen-Geographen anschließt, wie der Parkgestalter aus den wissenschaftlichen Errungenschaften der Pflanzengeographie größten Nutzen ziehen kann. Ich habe aber auch betont, daß eine künstlerische Parkgestaltung nicht aus wissenschaftlichen Erkenntnissen, sondern aus künstlerischer Anschauung heraus erwächst. Es wäre sehr unrichtig, zu behaupten, die Landschaftsgärtnerei sei ein Sproß der modernen Pflanzengeographie oder Pflanzenoekologie. Das ist nicht der Fall. Sie steht — wenn wir künstlerische Absichten zugrunde legen — zur Botanik in keinem anderen Zusammenhange, wie die Malerei zu dieser Wissenschaft. Das Geburtsland der Parkgestaltung ist die Kunst, die Malerei. Der Künstler hatte die bedeutsamen Charakterzüge der Naturmotive schon kraft seiner künstlerischen Anschauung erkannt, ehe der Wissenschaftler sie auf anderem Wege fand und haarklein analysierte.

Es ist wichtig, dies auszusprechen, denn die sich ganz zeitgemäß nennende Richtung der landschaftlichen oder natürlichen Gartengestaltung scheint sich höchst bedenklich in Wissenschaftlichkeit verlieren zu wollen und vergißt dabei, daß für die Landschaftsgärtnerei die Wissenschaft nur Mittel zum Zweck, nicht Selbstzweck sein kann. Der Gartenkünstler muß auf einer höheren Warte stehen, muß die Natur nicht mit wissenschaftlichem, sondern mit künstlerischem Maße messen.

Ich habe in meinem Buche gewiß die Wissenschaft ausführlich zu Worte kommen lassen. Das schon aus dem Grunde, weil die Mehrzahl der reinen Fachleute, deren Blick meist von keinerlei künstlerischem Naturverständnis getrübt wird, uns doch um so besseres bieten wird, je mehr es die wissenschaftlichen Lehren zu Rate zieht. Denn die heute bestehenden Anlagen sind darum so schlecht, weil ihre Schöpfer weder den künstlerischen Blick eines Sckell, Pückler, Petzold, Mächtig, Cordes — um nur einige der besten deutschen Namen zu nennen — besitzen, noch naturwahr im wissenschaftlichen Sinn zu gestalten vermögen.

Für solche Fachleute ist es freilich notwendig, daß sie sich im wissenschaftlichen Nachahmen üben und solche Szenerien, wie ich sie hier in den Abbildgn. 1—5 vorführe,

*) Es sind: Deutsche Gartengestaltung und Kunst. 1904 (Pr. 4,50 M., geb. 5,50 M.) und Landschaftliche Gartengestaltung. 1906. (Pr. 7,50 M.; geb. 8.50 M.). Verlag von Carl Scholtze, Leipzig. — Die dem Artikel beigegebenen Abbildungen sind, Dank der freundlichen Erlaubnis des Herrn Verlegers, meinem letzten Buche entnommen. Das erste ist ohne Abbildungen erschienen und behandelt das ganze Gebiet der Gartenkunst in mehr kritischer Weise.

recht genau übertragen. Sie werden dann immerhin Anlagen zustande bringen, die von Naturverständnis zeugen, wenn auch nicht von künstlerischer Erfassung der Natur. Möglicherweise führt sie der Weg durch die Wissenschaft noch zur Kunst, indem die ihnen schließlich doch nicht ganz fehlenden künstlerischen Eigenschaften sich allmählich entwickeln und mit der Zeit zur Geltung kommen. Auf jeden Fall rettet sie die Beschäftigung mit der Wissenschaft aus dem Banne des Schematismus, hält sie ab von der Nachahmung der künstlerisch und wissenschaftlich in gleicher Weise wertlosen Formen, die man heute „deutschen Stil“ (à la Hampel!) nennt. Wer sich näher über diese letzte überaus verbreitete Form sogen. landschaftlicher Gartengestaltung unterrichten will, lese die betreffenden Abschnitte in meinem ersten Buche und die dort angeführten Werke.

Abbildg. 1. Motiv eines Waldbaches aus Thüringen.

Der Architekt wird gewiß in jeder Anlage einen einheitlichen lebendigen Organismus üben wollen, und er hat Recht, wenn er die sich überall breit machenden Scheinkonstruktionen für minderwertige Machwerke erklärt. Er hat auch dann Recht, wenn er sagt, daß eine bloße Nachahmung der Natur, auch die getreueste, nicht zum Kunstwerk führt. Er hat aber Unrecht, falls er behauptet, daß Naturmotive überhaupt nicht in künstlerischem Sinne zum Aufbau eines Anlage-Organismus verwertet werden dürfen. Die rein architektonische Gestaltungsweise wird durch die landschaftliche in keiner Weise entwertet. Beide Ausdrucksweisen sind einander völlig gleichwertig. Die landschaftliche Form hat aber für große und größte Anlagen den unbedingten Vorzug, daß sie eine leichtere und billigere Ausführung gestattet, insofern man hohen künstlerischen Ansprüchen genügen will.

Ich glaube, Niemand wird das leichter begreifen, als der Architekt, der doch die Kosten, die eine große rein architektonische Anlage verursacht, recht gut abschätzen kann und der weiß, welch' eine Unsumme von Erdbewegungen, Mauerwerk, Gestein usw. nötig ist, um alle Teile einer riesigen Fläche zu einer architektonischen Einheit zusammenzuschweißen. Mit Hilfe des lebendigen Materiales, das uns die Natur im Ueberfluß darbietet, läßt sich alles das besser erreichen.

Freilich fühle ich sehr wohl, daß die denkbar großartigste architektonische Lösung jede landschaftliche an innerem Kunstwerte übertreffen würde, daß zum mindesten die in höchstem Sinne künstlerisch-landschaftliche die sein wird, die landschaftlich-architektonisch gestaltet ist, wie ich in meinem letzten Buche S. 218 u. f. andeute. Um aber zu dieser Höhe der landschaftlichen Gestaltung zu gelangen, ist es notwendig, erst die künstlerisch-naturwahre Form recht durchzuführen und in ihr die künstlerische Steigerung der Natur zu verwirklichen.

Die beigegebenen Bilder bedürfen keiner Erläuterung. Es sind Winke zum „Sehen lernen“. Wir müssen solche Skizzen einerseits mit den bestehenden bezw. natürlichen Anlagen vergleichen, wobei wir deren tote Nüchternheit recht gut empfinden werden, anderseits mit Werken guter Landschaftsmaler, um beurteilen zu lernen, wie diese die Natur-Vorbilder vereinfachen, daraus das für ihr künstlerisches Gefühl Wichtigste herauslösen, wodurch wir unseren Blick für die künstlerischen Wesenszüge schärfen. Die Bilder 6 und 7 zeigen Parkszenerien. Die erste stammt aus Pückler's berühmtem und von Fachleuten leider viel zu wenig gekannten Muskauer Parke. Die zweite veranschaulicht ein Stück einer jungen Schöpfung von Trip in Hannover, in welcher sich ein feines Verständnis für die Schönheiten der Natur wiederspiegelt. —



Abbildung 6. Park-Motiv aus Muskau.

Vereine.

Münchener (Oberbayerischer) Architekten- und Ingenieur-Verein. Am 9. Januar d. J. sprach bei außerordentlich zahlreicher Beteiligung Hr. Architekt Albert Hofmann, Redakteur der „Deutschen Bauzeitung" in Berlin, über: „Groß-Berlin, sein Verhältnis zur modernen Großstadtbewegung und der in Aussicht genommene allgemeine Wettbewerb zur Erlangung eines Grundplanes für die städtebauliche Entwicklung Berlins und seiner Vororte im zwanzigsten Jahrhundert". Der Redner entrollte zunächst an der Hand reichen statistischen Materiales ein belehrendes Bild von der Entwicklung der Großstädte überhaupt und von deren baulichen Umgestaltung im besonderen, die z. B. bei London bereits im siebzehnten Jahrhundert nach dem großen Brande einsetzte, aber nicht in geregelte, großzügige Bahnen gelenkt wurde, während die Städte des Kontinentes erst später dazu schritten. Am energischsten, tiefgreifendsten und großzügigsten ging Hausmann in Paris um die Mitte des vorigen Jahrhunderts mit der Umwandlung der alten Lutetia in eine moderne Großstadt vor. Sein Beispiel wirkte nacheifernd auf eine Reihe anderer Städte Frankreichs, dann namentlich aber auf Wien und andere nicht französische Städte. Das ungemein rasche Anwachsen einer ganzen Reihe deutscher Städte und darunter auch Berlins, dessen Bevölkerungsziffer seit dem Jahre 1871, wo es Reichshauptstadt wurde, eine fortwährende starke Steigerung erfuhr, deren Stillstand nicht abzusehen ist, machen es dort ebenso wie anderwärts notwendig, Vorsorge zu treffen, daß die Expansionskräfte in Bahnen gelenkt werden, die eine wirtschaftlich wohl bedachte Ausdehnung und dabei eine zweckmäßige und schöne Bebauung des verfügbaren Geländes verbürgen, um dadurch nicht nur einer Ueberfüllung einzelner Teile vorzubeugen, sondern auch genügend Licht und Luft durch freie Plätze und kleine und größere Parkanlagen zu schaffen und ausgedehnte Wiesen- und Waldgelände freizulassen. Wie nun Hofmann mittels zahlreicher Lichtbilder von Plänen Alt- und Neu-Berlins, der einstigen Gestaltung seiner Plätze und Straßen, seiner Umgebung usw. nachwies, ist Deutschlands Hauptstadt in der glücklichen Lage, sich auf weite Strecken nach allen Himmelsgegenden hin ausdehnen und strecken zu können. Dazu kommt, daß der größte Teil des für eine zukünftige Besiedelung in Betracht kommenden Gebietes wald- und wasserreich ist und insbesondere im Südwesten und Südosten durch die Havelseen, die Wasserflächen der Oberspree und ihrer Zuflüsse, die Müggelberge usw. landschaftlich keineswegs so reizlos ist, wie der durch seine allerdings imposanteren Gebirgszüge verwöhnte Süddeutsche sich meist vorstellt. Der Hinweis des Redners auf den großzügigen Gedanken, durch einen reich bedachten Wettbewerb unter deutschen und fremden Architekten praktische Pläne für die künftige großstädtische und künstlerische Ausgestaltung Berlins zu gewinnen, löste unter den Anwesenden umso herzlicheren Beifall aus, als der Sprecher damit die Aufforderung verband, die Mitglieder des Architektenvereins der süddeutschen Schwesterstadt, deren Verhältnisse in mancher Beziehung ähnlich gelagert seien wie die Berlins, möchten sich recht zahlreich an dem etwa zum Oktober d. J. zu erwartenden Preisausschreiben beteiligen. Doch nicht nur dieser Teil des trefflichen Vortrages veranlaßte eine herzliche Kundgebung des Dankes an den Redner, sondern auch die Ueberzeugung, daß der Vortrag für den Städtebau der Zukunft ebenso lehrreich war, wie er ein übersichtliches Bild der Entwicklung Berlins und seiner einstmaligen Schwesterstadt Cölln an der Spree in den letztvergangenen Jahrhunderten darbot. — J. K.

Der Vortrag des Hrn. Bauamtsassessor Greuling von der Obersten Baubehörde in München am 16. Jan. 1908 über: „Die Ausnutzung der staatlichen Wasserkräfte in Bayern mit besonderer Betrachtung des Walchensee-Projcktes" bewegte sich naturgemäß vorwiegend auf dem Gebiete wasserbautechnischer Fragen, die infolge der eigenartigen Gelände, sowie sonstigen Verhältnisse und durch das Hereinspielen der durch diese Anlagen zur Gewinnung von elektrischer Energie herbeizuführenden landschaftlichen Veränderungen ein besonderes Interesse erhielten. Jedoch ohne bildliche Darstellungen, wie sie mit dem Projektionsapparat gegeben wurden, müßten die Ausführungen selbst mit der ausführlichsten Schilderung in Worten zu Dreivierteilen dem nicht genauen Kenner der Gegend unverständlich bleiben. Für München war der Vortrag von großem lokalem Interesse zum Teil auch deshalb, weil durch die Umgestaltungen, welche die Ausnutzung der Wasserkräfte nötig macht, ein beliebtes Ausflugsgebiet in Mitleidenschaft gezogen wird, und weil zugleich von der Staatsbehörde wiederholt gleichsam offiziös gegen das v. Donat'sche Projekt Stellung genommen und betont wurde, daß man an ausschlaggebender Stelle nicht gewillt sei, die Ausbeutung dieser Naturkräfte der Privat-Unternehmung zu überlassen. —

Am 20. Jan. 1908 war der Verein bei seinem Kollegen, dem „Polytechnischen Verein" zu Gast, wo Prof. Paul Rée von der k. Kunstgewerbeschule in Nürnberg einen anregenden Vortrag über das Thema: „Warum verzieren wir unsere Gebrauchsgegenstände?" hielt. Die mit einer sehr reichhaltigen Ausstellung von verschiedenen Geräten, Gegenständen des täglichen Gebrauches, Abbildungen, sowie mit einzelnen Möbeln und ganzen Innenräumen belegte treffende Antwort auf jene Frage war die folgerichtige, weil uns Menschen das Schmuckbedürfnis ein angeborenes ist. Der Redner streifte hierbei naturgemäß auch die Stilfragen und die heute hier herrschende Verschiedenartigkeit der Meinungen und Geschmacksrichtungen und kam hierbei zu dem jedem ruhig Beobachtenden und Urteilenden einleuchtenden Schluß, daß ein Stil nicht von Einzelnen erfunden werden kann, sondern sich aus den Zeitverhältnissen, Lebensbedingungen und Forderungen heraus entwickeln muß. —

Am 23. Jan. 1908 fiel der Vortragsabend aus; an dessen Stelle trat eine abendliche Besichtigung des k. bayer. Arbeitermuseums, das mit seinen Modellen zu Schutzvorrichtungen für die verschiedensten technischen und industriellen sowie gewerblichen Betriebe, mit seinen Plänen für Arbeiterhäuser und Arbeiter-Wohnviertel, deren Innenausgestaltung usw. überreiche fruchtbringende Anregung bot. —

Am 30. Jan. 1908 sprach Hr. Diplom-Ing. Gotthard Escher über „Kleinstadtbilder aus dem Elsaß". Mit dem bescheidenen Hinweis, daß er weder Maler noch Architekt sei, seinen Vortrag einleitend, ließ Redner seine Zuhörer unter Zuhilfenahme von einer außergewöhnlich reichen Zahl von Lichtbildern eine Vergnügungsreise durch das alte deutsche Reichsland zwischen dem Rhein und der Vogesengrenze machen. Dabei erwies sich der Vortragende, indem er nur eigene Aufnahmen brachte, als eine Persönlichkeit von außergewöhnlich scharfer Beobachtungsgabe und feinem natürlichen Blick für reizvolle Architektur-Ansichten und landschaftliche Szenerien. Einige hundert Ansichtspostkarten mit Ansichten aus Straßburg, Schlettstadt, Breisach u. s. f. ergänzten das von ihm aufgerollte interessante Bild von Land und Leuten und seine Absicht, in Touristenkreisen Freunde für das schöne Land zu werben, damit sie eine Ferienfahrt dorthin unternehmen, dürfte nach dem Beifall, den Bilder und Schilderungen fanden, wohl bei vielen der Anwesenden in Erfüllung gehen. — J. K.

Wettbewerbe.

In einem Wettbewerb des Hamburger Architekten- und Ingenieur-Vereins für seine Mitglieder betr. Entwürfe für den Neubau eines Pfarrhofes der Kirche St. Jacobi in Hamburg liefen 19 Arbeiten ein, von welchen 6 auf die engste Wahl kamen und sämtlich auch mit Preisen gekrönt wurden. Den I. Preis errang Hr. Grell; zwei II. Preise fielen an die Hrn. Groothoff sowie Kunath und Wilkening; drei III. Preise wurden den Hrn. W. Fischer, Koyen u. Schmidt, sowie Bomhoff zugesprochen. —

Wettbewerb Rathaus Vohenstrauß. Der II. Preis fiel an Hrn. Reg.-Bmstr. Otto Leitolf in Freising. —

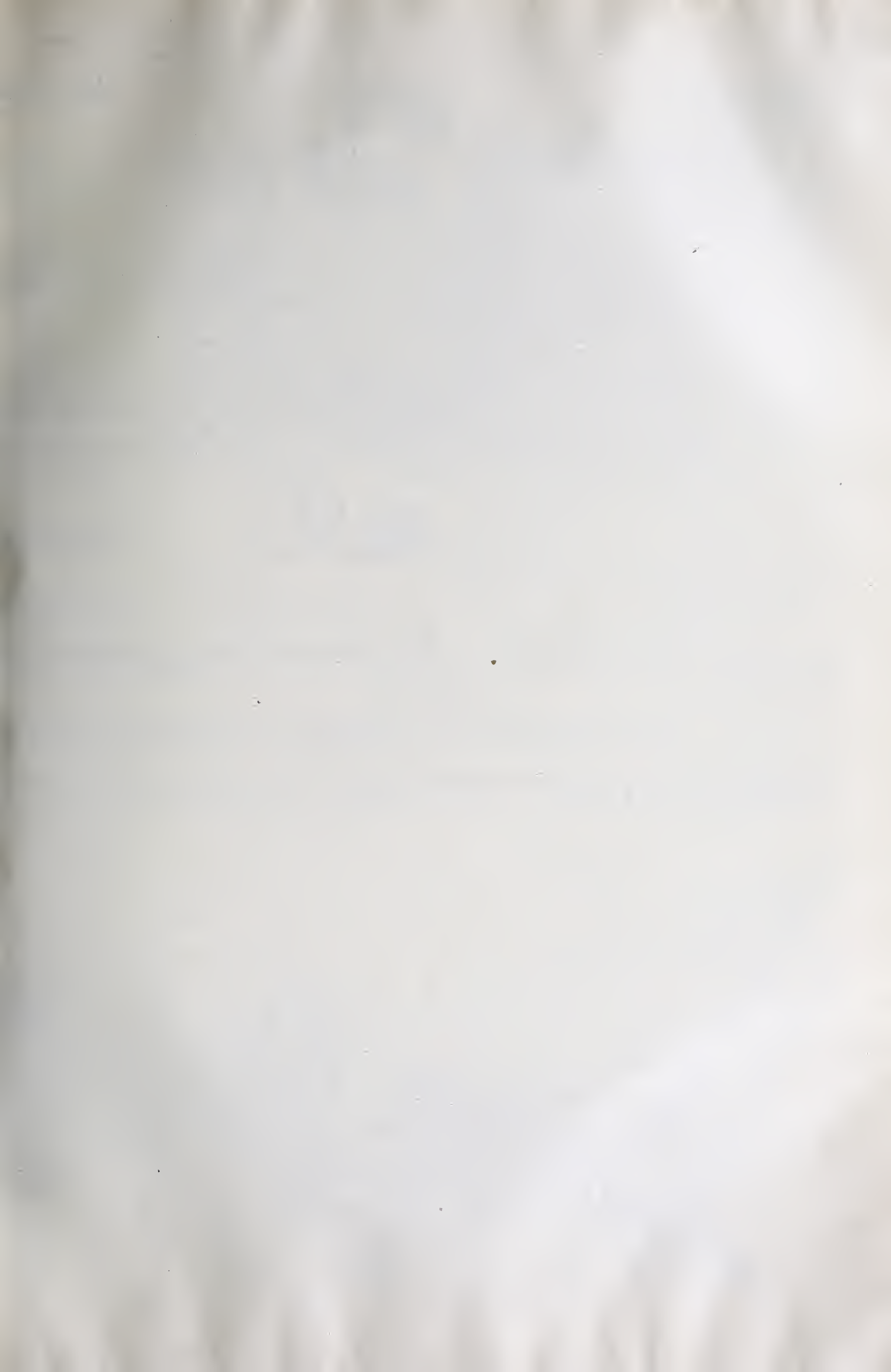
Wettbewerb Sparkasse Lünen i. W. Für den Neubau des Sparkassengebäudes in Lünen war von der Stadtgemeinde ein engerer Wettbewerb ausgeschrieben worden. Der Entwurf der Architekten D. & K. Schulze in Dortmund wurde zur Ausführung gewählt. —

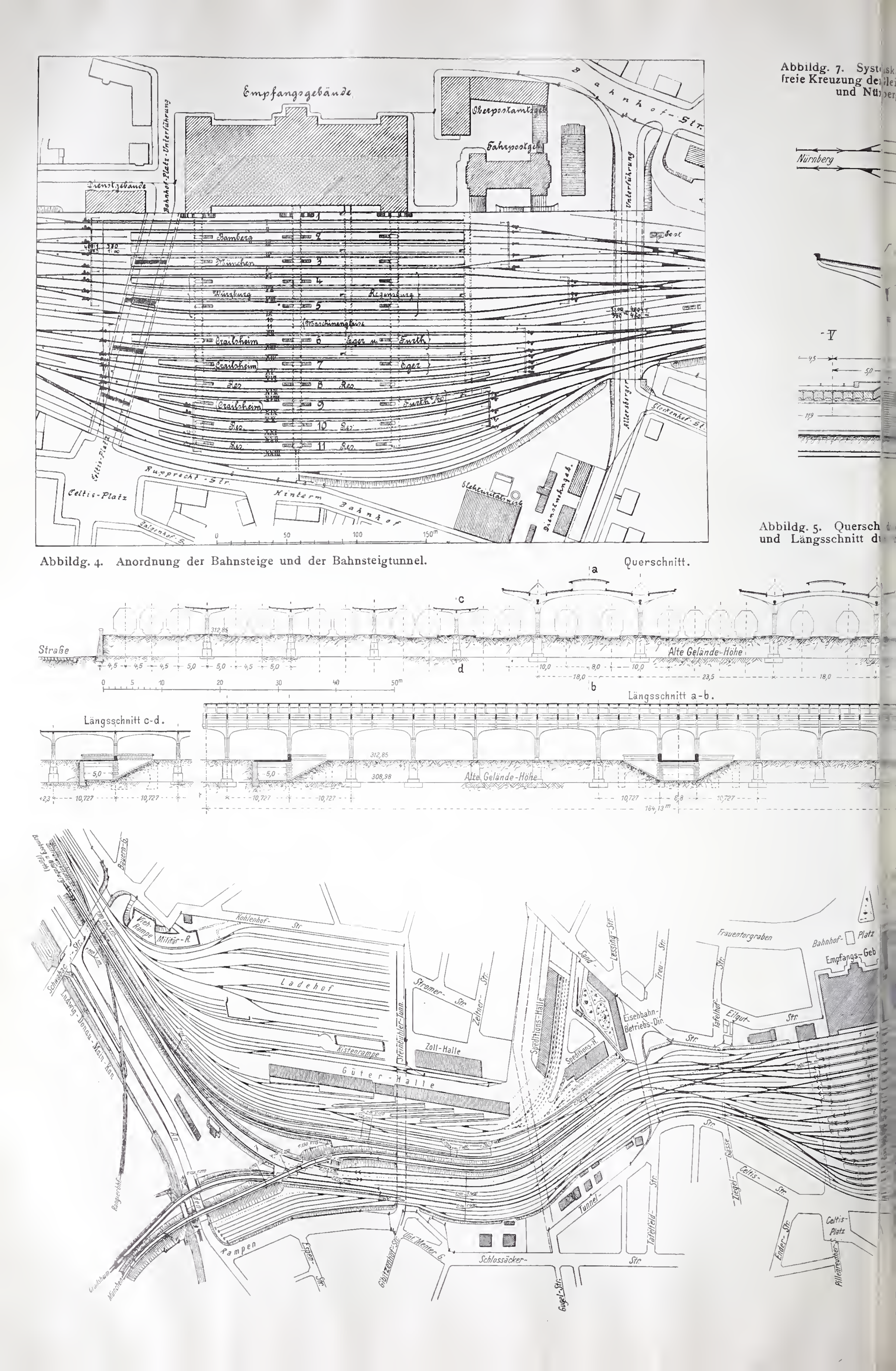
Wettbewerb Krematorium Freiburg i. Br. Nach einem Beschluß des Stadtrates wurden noch die Entwürfe der Hrn. Ludw. Schmieder in Karlsruhe, Emil Ritzinger in Baden-Baden und Chr. Schrade in Mannheim angekauft. —

In dem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau einer königl. Maschinenschule in Essen wurde der I. Preis von 2000 M. dem Entwurf „Städtebild" der Hrn. Herm. Plassmann und Georg Volmert in Essen, sowie Leo Plassmann in Höxter zuerkannt. Je einen II. Preis von 1500 M. errangen die Hrn. August Drexel in Cöln, sowie Eduard Scheler in Cöln-Lindenthal, unter Mitarbeit von Otto Heinecke in München. Der III. Preis von 1000 M. wurde den Hrn. Dietrich und Karl Schulze in Dortmund zuerkannt. Zum Ankauf für 500 M. wurde der Entwurf des Hrn. Gerhard Peltzer in Barmen empfohlen. Sämtliche Entwürfe sind bis mit 10. Mai in der städt. Knabenschule in Essen, Schützenbahn 66, von 9—6 Uhr öffentlich ausgestellt. —

Hierzu eine Doppel-Planbeilage: Der Umbau des Hauptbahnhofes in Nürnberg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

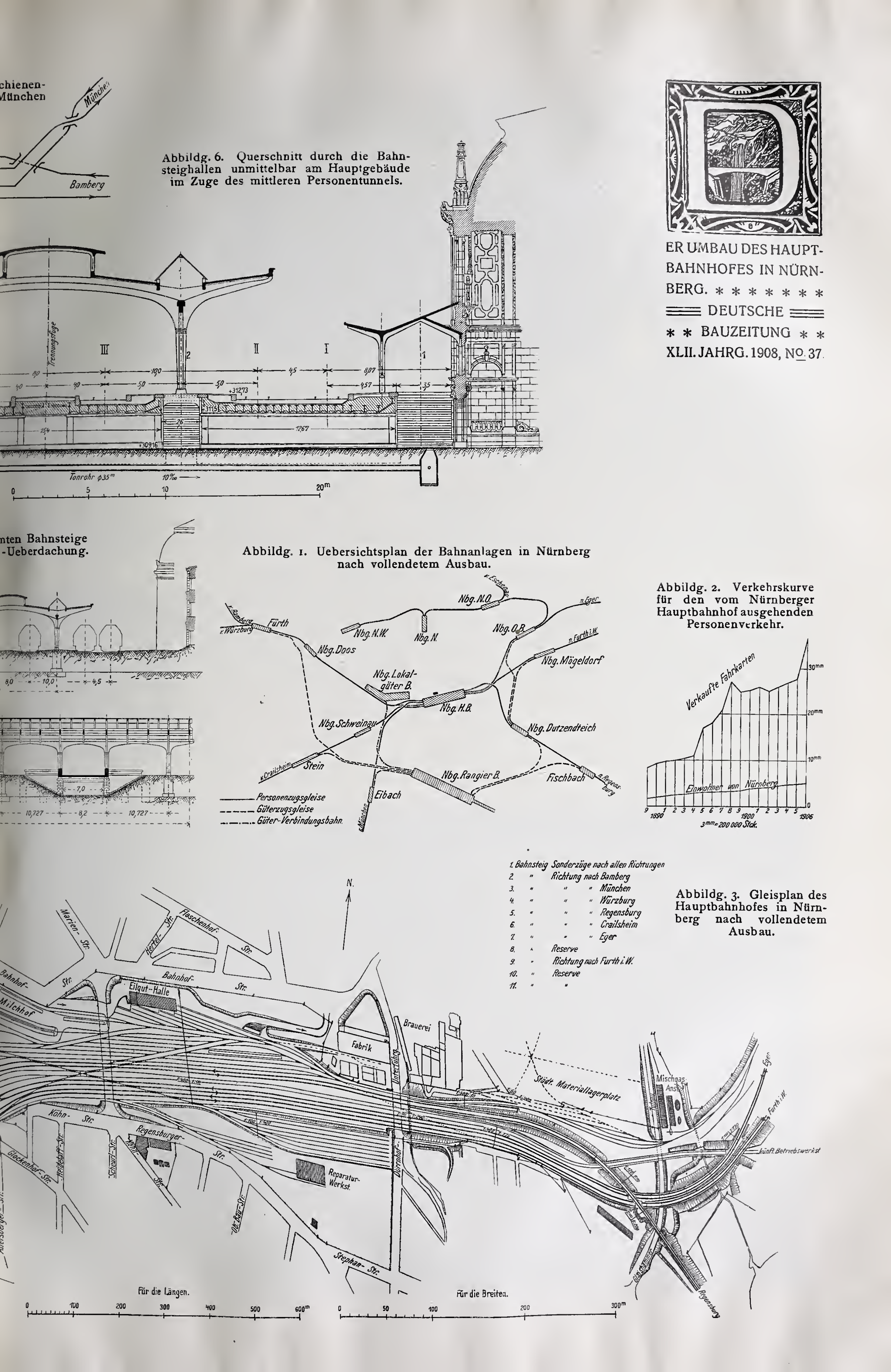




Abbildg. 4. Anordnung der Bahnsteige und der Bahnsteigtunnel.

Abbildg. 5. Quersch[...] und Längsschnitt d[...]

Abbildg. 7. Syst[...] freie Kreuzung de[...] und Nü[...]



Abbildg. 6. Querschnitt durch die Bahnsteighallen unmittelbar am Hauptgebäude im Zuge des mittleren Personentunnels.

...nten Bahnsteige ...-Ueberdachung.

Abbildg. 1. Uebersichtsplan der Bahnanlagen in Nürnberg nach vollendetem Ausbau.

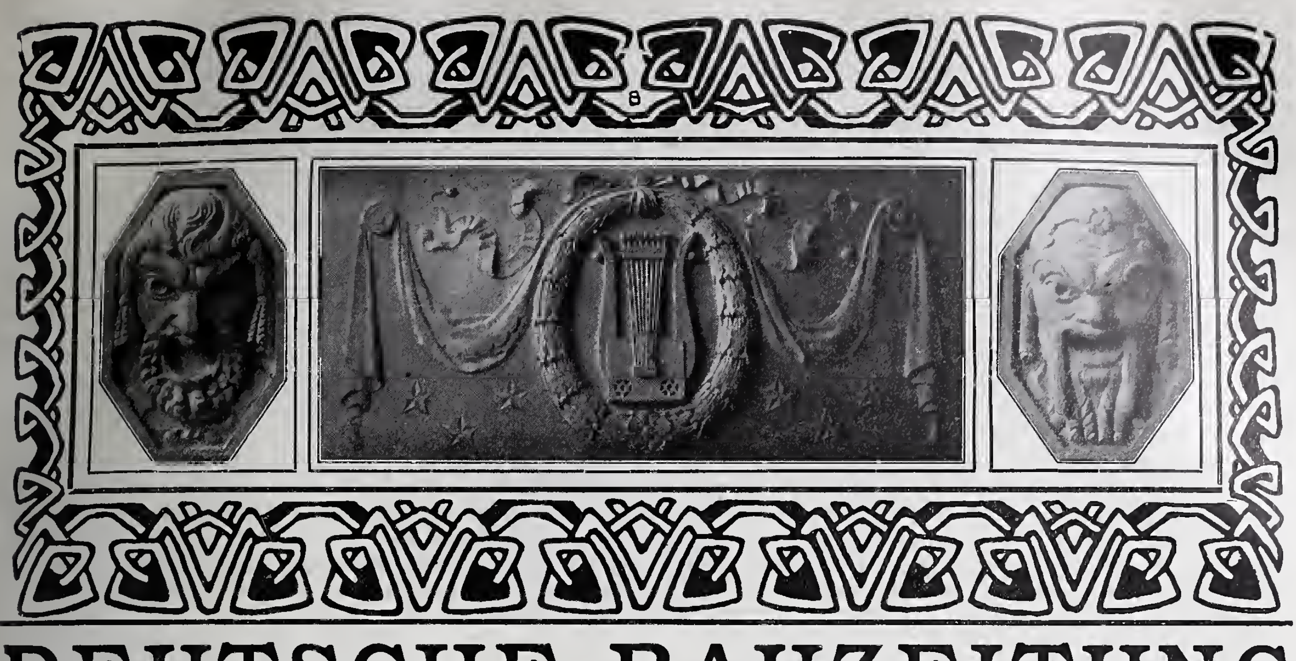
Abbildg. 2. Verkehrskurve für den vom Nürnberger Hauptbahnhof ausgehenden Personenverkehr.

Abbildg. 3. Gleisplan des Hauptbahnhofes in Nürnberg nach vollendetem Ausbau.

DER UMBAU DES HAUPTBAHNHOFES IN NÜRNBERG. * * * * * * *

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * * XLII. JAHRG. 1908, No. 37.





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. N° 38. BERLIN, DEN 9. MAI 1908.

Das Hebbel-Theater in Berlin.

Architekt: Oskar Kaufmann in Berlin. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 256, 257 und 259.

Als eine der neuesten Unternehmungen in dem etwas fieberhaft gesteigerten Theatergetriebe Berlins ist zu Ausgang des verflossenen Winters das Hebbel-Theater an der Königgrätzer-Straße eröffnet worden. Das auf einem wenig umfangreichen Gelände, von welchem zudem noch die Fläche für eine Privat-Straße in Abzug kam, erbaute Haus gehört zu der Gattung kleinerer Theater, die nach der Zahl ihrer Plätze auf eine intimere Theaterwirkung, auf eine unmittelbarere Wechselbeziehung zwischen Bühne und Zuschauerraum angelegt sind. Das Gebäude bedeckt eine Grundfläche von 956 qm und enthält 800 Plätze. Der Sicherheit der Theaterbesucher und des Bühnenpersonales ist bei der Anlage dadurch Rechnung getragen, daß die Privatstraße und ein geräumiger Hof das Bühnenhaus umgeben und von allen Seiten Zutritt zu ihm gewähren. Der Hof ist in seiner vollen Ausdehnung unterkellert und enthält unter seiner Fläche Magazinräume. Ueber die Anlage des Hauses an sich ist zu den geometrischen Darstellungen S. 259 kaum etwas



Vestibül und Kassenraum.

hinzuzufügen. Bemerkenswert ist auch hier das stetig verfolgte Bestreben einer Verkürzung der Längsachse, um die Zuschauer tunlichst nahe an die Bühne zu bringen. Hinzuweisen wäre ferner auf den Fortfall der Proszeniums-Logen und der seitlichen Logen überhaupt im zweiten Rang. Die Ausbildung des Proszeniums hat aber auch hier eine die neuen Umstände berücksichtigende künstlerische Lösung nicht gefunden. Durch die Ausbildung des Parkett und des Amphitheaters nimmt auch dieses Haus eine Mittelstellung zwischen dem Amphitheater auf antiker Grundlage und dem romanischen Rangtheater des XVIII. Jahrhunderts ein. Die ovale Form des Foyers, die an der Hauptansicht in die Erscheinung tritt, hat in der Vorderfassade zu einer vom Herkommen im Aufbau der Theater-Hauptfassaden abweichenden Form des Aufbaues und des Hauptmotives der Fassadenbildung geführt.

Im Aufbau des vorderen Teiles des Zuschauerhauses ist Hartheimer Muschelkalkstein zur Verwendung gelangt, während die Fassadenflächen der rückwärtigen Teile an der Privatstraße geputzt wurden. Das Dach ist mit Kupfer gedeckt. Der Kassenraum (S. 253) ist in seinen Flächen mit Eichenholz vertäfelt, während die Türen eine Umrahmung aus Mahagoni-Leisten erhalten haben. Die Decke ist grün getönt. Die Wände der Korridore sind mit lavendelblauem Seidenstoff mit orangegelber Musterung bezogen, der Fußboden wurde mit tabakfarbenem Smyrna-Teppich belegt. Die Türen und die Heizkörper-Verkleidungen wurden aus palisanderartigem Nußbaumholz gefertigt und die Decke gelblich gespritzt.

Der vornehmste Raum des Hauses ist das auf der Bildbeilage dargestellte Foyer. Es ist in einer Höhe von 5,4 m mit einem Paneel aus Mahagoni und schwarz gebeiztem Birnenholz bekleidet; sein Boden ist mit einem lilafarbenen Smyrna-Teppich mit schwarzgelber Musterung belegt, und die Decke wurde grün und gelb bespritzt. Die Samt-Vorhänge der Fenster wurden in einer Heliotrop-Farbe gewählt. Die in den Fensterleibungen angelegten Heizkörper-Verkleidungen wurden in Messing getrieben und braun gebeizt. Acht Kristallkronen erhellen den Raum bei Nacht.

Der Zuschauerraum, aus welchem die Abbildungen S. 256 und 257 Ausschnitte geben, wurde bis zum II. Rang mit Birkenholz vertäfelt; für die Tür-Umrahmungen und die Einfassung der 9:9 m großen Bühnen-Oeffnung wurde dunkles Palisanderholz in Gegensatz gebracht zu dem helleren Ton des Birkenholzes. Vorhang und Sesselbezug bestehen aus mausgrauem Samt. Die Wände über dem II. Rang wurden mit heliotropfarbigem Seidenstoff mit grüner und gelber Musterung bespannt. Die 7 Mittellogen heben sich in lila Seide und smaragdgrünen Vorhängen vom übrigen Zuschauerraum ab. Die Beleuchtung des Zuschauerraumes erfolgt durch 4 Kristall-Kronen und 150 Einzel-Pendel.

Die 14,5 m tiefe und 16,2 m breite Bühne umschließt eine elektrisch betriebene, 12,2 m im Durchmesser haltende Drehfläche. Es sind 2 Versenkungen, eine im Durchmesser und eine an der Peripherie, eingebaut. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, durch Drehung der Bühne an jedem Punkte derselben eine Versenkung zu schaffen.

In dem Ernst seiner künstlerischen Form- und Farbengebung ist der Versuch zu erkennen, die Gesamthaltung des Hauses seinem Namen und dem Gehalte der Meisterschöpfungen Hebbel's anzupassen.

Die gesamten Kosten betrugen 760000 M., eingeschlossen die Anlage der Privatstraße, die Maschinerie, die Einrichtung der Garderoben und Verwaltungsräume, sowie das Architekten-Honorar.

Die Mitarbeiter des leitenden Architekten waren die Hrn. von Wolkenstein und Albert Weber für den Entwurf, Hr. Reg.-Bmstr. Bruno Schulz für die statischen Berechnungen, sowie Bildh. Herm. Feuerhahn und Kunstmaler Rich. Böhland für die mit zurückhaltender Sparsamkeit aufgewendeten künstlerischen Einzelheiten. —

Selbsttätige Feuermelder.

Von Kgl. Bauinspektor Wendt in Berlin.

Mit dem Aufschwunge der Industrie und des Handels haben sich die Ursachen, welche die Entstehung eines Brandes herbeiführen können, ständig vermehrt. Es ist nicht zu verwundern, wenn mit der Vermehrung der Gefahrquellen auch die Brände selber neuerdings eine starke Zunahme erfahren haben. Auch die Zahl der Großfeuer hat in großen Städten gegen früher beständig zugenommen. Dies kann im ersten Augenblick auffallend erscheinen, da an der Verbesserung der Ausrüstung der Feuerwehren und der Steigerung der Leistungsfähigkeit derselben gerade in neuester Zeit ständig gearbeitet wird. Wenn man aber bedenkt, daß in der Großstadt ganze Häuserreihen, die Geschäftszwecken dienen, nach Geschäftsschluß völlig menschenleer daliegen und nur von wenigen Wächtern bewacht werden, daß ebenso große Fabrikanlagen und Lagerplätze nach Schluß der Arbeitszeit fast unbeaufsichtigt sind, so ist es leicht erklärlich, wie ein geringer Brand sich lange Zeit unentdeckt weiter verbreiten kann. Bei der Entdeckung hat er dann oft schon eine derartige Ausdehnung erlangt, daß an ein Löschen mit geringen Mitteln nicht mehr zu denken ist.

Bei jedem Feuer sind 3 scharf getrennte Zeitabschnitte zu unterscheiden:

1. die Zeit vom Entstehen des Feuers bis zur Entdeckung,
2. die Zeit von der Entdeckung bis zum Eingreifen der Löschmaßregeln,
3. die Zeit vom Eingreifen der Löschmaßregeln bis zum Erlöschen des Feuers.

Je länger der unter 1 und 2 aufgeführte Zeitraum ist, um so länger wird auch, genügende Nahrung für das Feuer vorausgesetzt, der 3. Zeitraum ausfallen. Zwar kann durch Vergrößerung der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr der 3. Zeitraum verkürzt werden. Eine wesentlichere Verkürzung kann aber mit mehr Aussicht auf Erfolg durch Einschränkung der unter 1 und 2 angegebenen Zeiträume erfolgen. Da auch die zu 2 gebrauchte Zeit hauptsächlich von der Schlagfertigkeit der Feuerwehr und der Güte des öffentlichen Feuermeldewesens in der betreffenden Stadt abhängt, so ist das Hauptaugenmerk auf möglichste Verkürzung des Zeitraumes 1 zu lenken. Denn je früher ein Feuer entdeckt wird, umso größer ist die Aussicht, dasselbe, oft auch ohne Hilfe der organisierten Feuerwehr, schnell abzulöschen und hierdurch weitgehende Schädigungen zu verhindern. Da nun die Entdeckung des Feuers in den zur Nachtzeit wenig belebten Geschäfts- und Fabrikvierteln oft nur dem Zufall überlassen ist, daher häufig unverhältnismäßig lange Zeit verstreicht, ehe das Feuer bemerkt wird, so sind alle Einrichtungen, welche einen entstehenden Brand selbsttätig melden, aufs Wärmste zu begrüßen. Im nachstehenden sollen einige dieser selbsttätigen Feuermelder — die nicht zu verwechseln sind mit den von Menschenhand zu betätigenden öffentlichen Feuermeldern — einer kritischen Besprechung unterzogen werden.

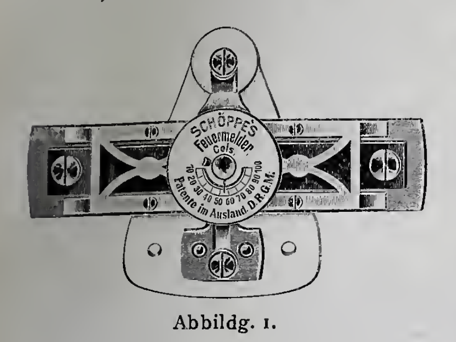
Hauptsächlich kommen nur 2 Systeme in Betracht, die größere Verbreitung gefunden haben: der selbsttätige Feuermelder von Schöppe in Leipzig und der selbsttätige Feuermelder „Dania" von Tvermoes & Abrahamson in Kopenhagen. Bei jeder selbsttätigen Feuermelde-Anlage sind folgende Teile zu unterscheiden:

1. der wärmeempfindliche Aufnahme-Apparat, der Feuermelder,
2. die Anordnung der elektrischen Leitungen,
3. die Feuer-Alarmstelle.

Die wärmeempfindlichen Aufnahmeapparate sind in den zu schützenden Räumen an jenen Punkten anzubringen, welche bei ausbrechendem Brande voraussichtlich zuerst von einer aufsteigenden Wärmewelle getroffen werden. Dies sind die höchsten Punkte eines Raumes an der Decke in der Nähe der Türen, Fenster, Fahrstühle und sonstigen Abzugskanäle. Dabei ist dafür Sorge zu tragen, daß die Feuermelder nicht gerade über Gasflammen, Kochapparaten usw. angebracht werden. Unter den Feuermeldern ist ein freier Raum von mindestens 60 cm zu lassen. Auch dürfen weder Gardinen, Möbel noch Waren so untergebracht werden, daß ein Bestreichen des Melders durch die Luft gehindert wird. Mindestens ein Feuermelder soll in jedem Raume, der nicht größer als 9 zu 9 m bei 3,75 m Höhe ist, angebracht werden; in größeren Räumen sind entsprechend mehr anzubringen. Shedbauten sind gleichbedeutend mit abgeschlossenen Räumen zu behandeln und dementsprechend mit Feuermeldern zu versehen. Soviel über die Anbringung der Feuermelder.

Der Schöppe'sche Feuermelder ist folgendermaßen konstruiert (Vergl. Abbildgn. 1—4). Auf ein gußeisernes

Fundament a ist mittels der beiden Schrauben s die wärmeempfindliche, etwas durchgebogene Feder b aufgeschraubt. Mit ihr steht die Anschlußklemme c_1, in leitender Verbindung. Der Feder gegenüber befindet sich die Kontaktschraube e, welche durch einen Porzellankörper i vom Fundament a isoliert ist. Sie steht durch den Metallstreifen l mit der Anschlußklemme c_2 in leitender Verbindung. Abbildung 2 stellt den Feuermelder bei Verwendung von Arbeitsstrom, Abbildg. 3 bei Verwendung von Ruhestrom*) dar. Die Kontaktschraube e ist mit einem Zeiger



Abbildg. 1.

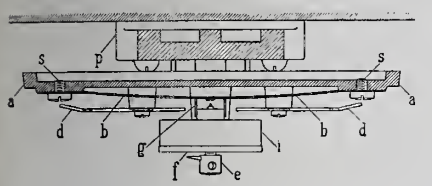


Abb. 2. Bei Verwendung von Arbeitsstrom.

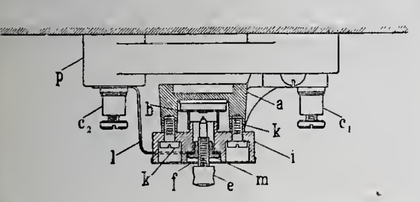
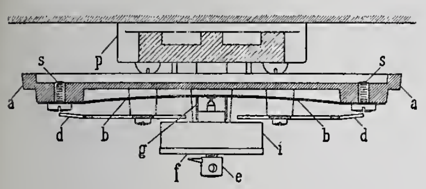
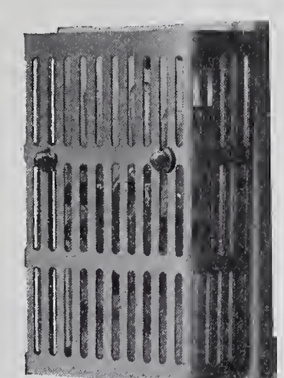


Abb. 3. Bei Verwendung von Ruhestrom.



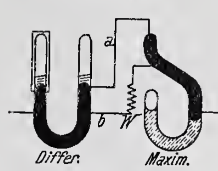
Abbildg. 4.



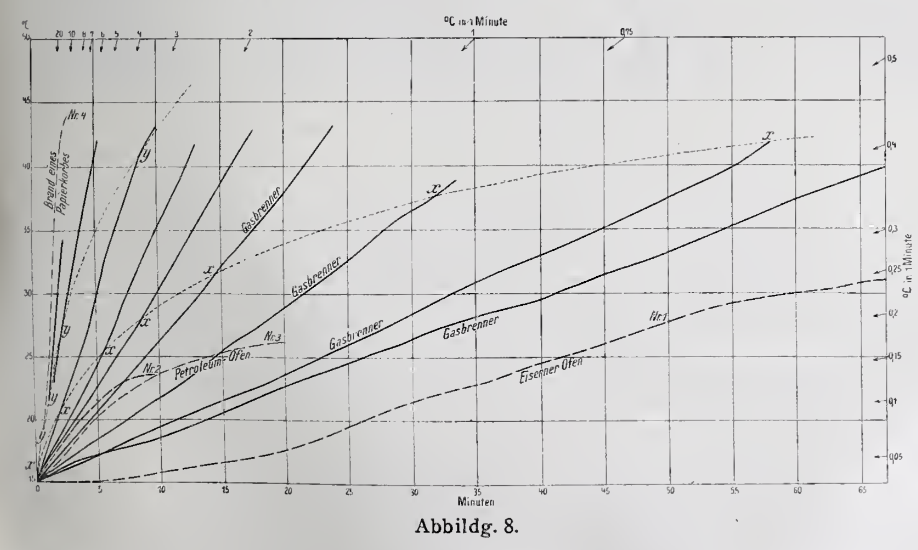
Abbildg. 5.



Abbildg. 6.



Abbildg. 7.



Abbildg. 8.

versehen, welcher über einer Temperaturskala spielt. Je nach Einstellung des Zeigers kann der Feuermelder daher für verschiedene Temperaturen verwendet werden, indem die Kontaktschraube sich der wärmeempfindlichen Feder mehr nähert oder von ihr entfernt. Die miteinander in Berührung kommenden Flächen der Feder und der Kontaktschraube sind zum Schutze gegen Oxydation mit Platin versehen. Außerdem ist die Berührungsstelle durch den Gummischlauch g vor Staub geschützt. —

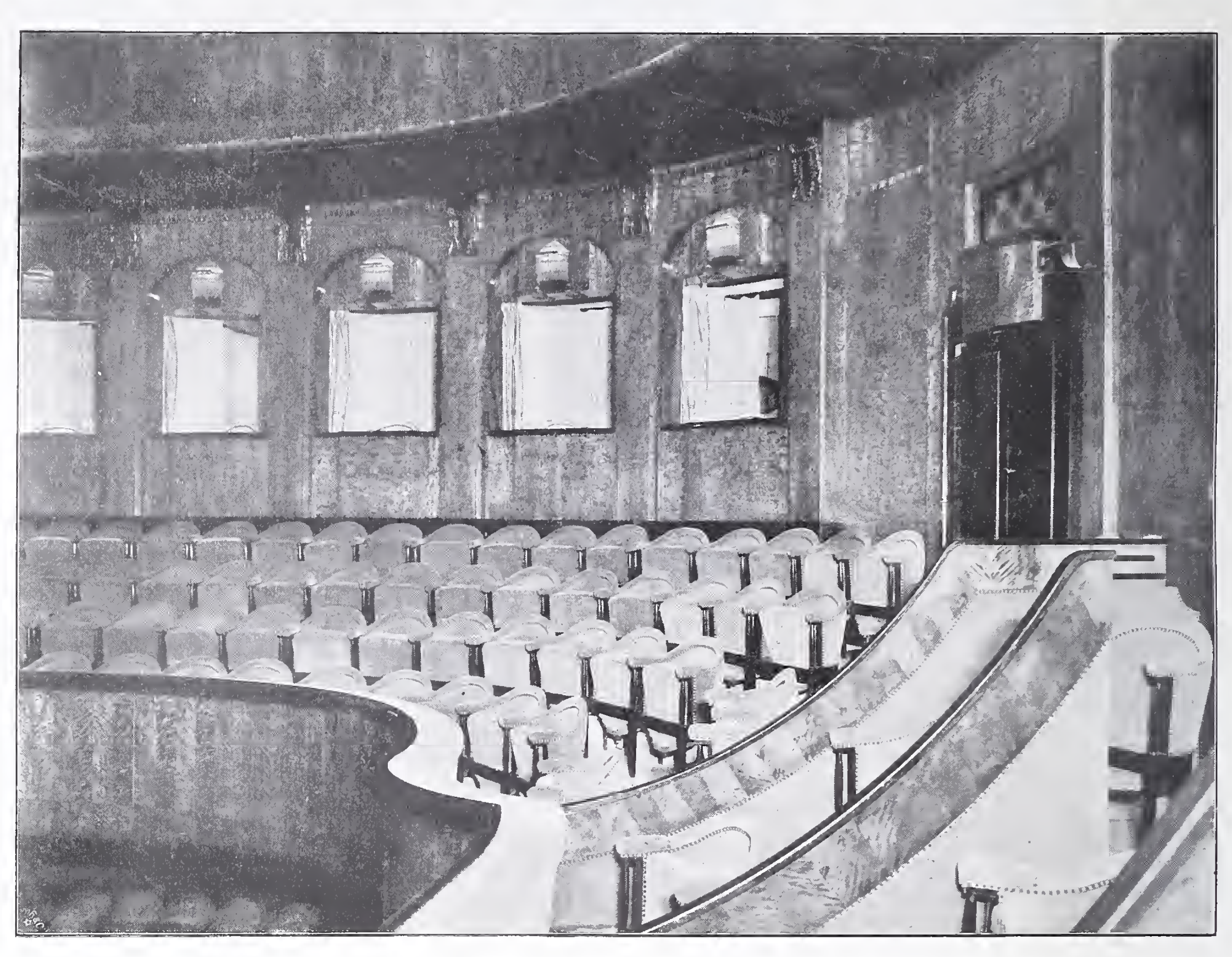
Der Feuermelder System Dania besteht aus 2 von einander unabhängigen wärmeempfindlichen Teilen (Abbildgn. 5—7). Der eine, „Differential“ genannt, wirkt, sobald die Erwärmung des Raumes schneller vor sich geht, als unter normalen Umständen mit den gewöhnlichen Heizvorrichtungen möglich ist. Der andere Teil, „Maximal“ genannt, wirkt, sobald der Raum eine gewisse Höchst-Temperatur erreicht hat, ohne Rücksicht auf die benötigte Zeit. Dieser letztere entspricht daher in der Wirkungsweise ganz dem Schöppe'schen Feuermelder, welcher auch nur eine Maximal-Temperatur anzeigt. Beide Teile sind auf einer Porzellanplatte montiert und durch ein Blechgitter geschützt. Die Wirkungsweise des Differentials beruht auf dem Dalton'schen Gesetz, nach welchem eine in einem Raum eingeschlossene Flüssigkeit entweder verdampft oder die vorhandenen Dämpfe verdichtet werden, bis der Dampfdruck eine bestimmte Größe erreicht, die nur von der Art der Flüssigkeit und der Temperatur abhängig ist. Das Differential besteht aus einem Uförmig gebogenen, geschlossenen Glasrohr, das mit Quecksilber halb gefüllt ist. Ueber dem Quecksilber befindet sich in beiden Schenkeln eine geringe Menge einer leicht verdampfenden Flüssigkeit, nämlich Kohlenwasserstoff. Der Raum über der Flüssigkeit ist luftleer und nur mit den Dämpfen der Flüssigkeit erfüllt. Platindrähte, welche im Glasrohr eingeschmolzen sind, leiten den elektrischen Strom durch das Quecksilber. In dem einen Schenkel ist nur ein Draht, in dem anderen sind zwei Drähte eingeschmolzen. Unter gewöhnlichen Verhältnissen leitet nur der obere Draht a den Strom, da der untere Draht b durch einen Widerstand W, welcher in die Porzellanplatte eingelassen ist, hindurchführt. Der andere Schenkel, in welchen nur der eine Draht führt, ist aus stärkerem Glase wie der rechte Schenkel hergestellt. Haben beide Schenkel gleiche Temperatur, so ist der Druck der Dämpfe in beiden gleich, und das Quecksilber steht gleich hoch. Werden beide Schenkel von einem Luftstrom getroffen, dessen Temperatur mit einer gewissen Geschwindigkeit steigt, wie es bei dem Ausbruch eines Feuers der Fall ist, so dringt die Wärme langsamer in den Schenkel mit dickem Glase, als in den Schenkel mit dünnem Glase ein. Das hat zur Folge, daß mit dem Steigen der Wärme des Luftstromes auch der Druckunterschied in den Schenkeln sich vergrößert, sodaß das Quecksilber aus dem dünneren Schenkel in den dickeren getrieben wird. Tritt das Quecksilber unter den oberen Platinkontakt, so tritt eine Stromschwächung ein, da der Strom dann nur durch die Leitung b und den Widerstand W gehen kann. Durch die Schwächung des Stromes wird eine Gefahrmeldung bewirkt. Nach Verlauf weiterer kurzer Zeit verläßt das Quecksilber auch den zweiten Kontakt und der Strom wird vollständig unterbrochen, wodurch die Feuermeldung gegeben wird. Das Differential wirkt nicht bei einer bestimmten Temperatur. Die Feuermeldung ist nur davon abhängig, wie schnell die Temperatur ansteigt, die dauernd vorhandene Temperatur ist dabei gleichgültig. Die Empfindlichkeit des Differentiales wird durch die beigefügten Kurven (Abbildung 8) verdeutlicht. Die Kurven stellen die Heizung eines Zimmers bei verschiedenen Heizgeschwindigkeiten dar; dabei sind in jedem Fall die Punkte hervorgehoben, bei welchen der Differential eine Gefahrmeldung x und eine Feuermeldung y verursachte. Z. B. zeigt die Kurve 2 die Wirkung, die ein eiserner Ofen im geschlossenen Raum ausübt, nachdem er bei geöffneten Fenstern und Türen angeheizt worden war. Die übrigen Kurven stellen die Wirkung eines eisernen Ofens bei geschlossenen Fenstern, eines Petroleumofens

*) Bei Ruhestrom geht ein schwacher Strom ständig durch die Anlage.

und von Gasbrennern verschiedener Größe dar. Gefahrmeldungen erfolgen nur bei den größeren Gasbrenner-Konstruktionen nach längerer Wirkung, während bereits der Brand eines gewöhnlichen Papierkorbes genügt, um schnell Feuermeldung zu bewirken.

„Maximal" besteht aus einem gebogenen und geschlossenen Glasrohre, in welches 3 Platindrähte eingeschmolzen sind, die den Strom durch das Quecksilber im Rohr leiten. Das Quecksilber ruht auf einer nicht leitenden festen Masse, deren Schmelzpunkt bei einer zu bestimmenden Temperatur liegt. Schmilzt die Masse bei dieser kritischen Temperatur, so sinkt das Quecksilber. Dadurch wird der Kontakt mit dem oberen Platindraht unterbrochen und der Strom muß durch den zweiten Platindraht *b* und den Widerstand *W* gehen. Durch diese Stromverminderung erfolgt Gefahrmeldung. Sinkt das Quecksilber weiter, so wird der Strom völlig unterbrochen und die Feuermeldung erfolgt. Maximal und Differential sind hintereinander geschaltet. Falls die Geschwindigkeit, mit welcher die Temperatur steigt, sehr klein ist, z. B. bei glimmendem Feuer, so wird das Differential noch keine Meldung gegeben haben, während Maximal bereits Meldung giebt. Differential dagegen ist außerordentlich empfindlich für schnell ansteigende Temperaturen, wie solche beim Aufflammen leicht brennbarer Stoffe, wie Gardinen, Papier, Explodieren von Gasen usw. entstehen können. Bei letzteren Fällen wird weder Maximal, noch der Schöppe'sche Feuermelder eine so schnelle Meldung geben, da diese beide, bis sie wirken, einer gewissen längeren Einwirkung der erhöhten Temperatur bedürfen. Der Dania'sche Feuermelder zeichnet sich daher durch größere Empfindlichkeit gegenüber dem Schöppe'schen Melder aus. Beim auf Arbeitsstrom betriebenen Schöppe'schen Melder ist auch die Gefahr des Verschmelzens der Kontaktstellen nicht ganz von der Hand zu weisen. Dagegen kann die Einstellung des Schöppe'schen Melders auf eine bestimmte Maximaltemperatur, die etwa 30 Grad höher als die normale Temperatur des Raumes zu liegen hat, durch Umdrehung der Kontaktschraube sehr leicht bewirkt werden, während beim System „Dania" stets eine Auswechselung des „Maximal" und ein Ersatz durch ein mit anderer Schmelzmasse versehenes Rohr nötig ist. Ein besonderer Vorzug des „Dania"-Systems ist, daß stets 2 Meldungen kurz hintereinander erfolgen, nämlich eine Gefahrmeldung und dann erst eine Feuermeldung. Es ist hierdurch einem Blindalarm vorgebeugt, da in diesem Falle zuerst eine Gefahrmeldung erfolgt. Außerdem gestattet der Zeitraum, der zwischen Gefahr und Feuermeldung verfließt, einen Rückschluß auf das Fortschreiten des Feuers. Der Feuermelder „Dania" ist gegen äußere Beschädigung zwar empfindlicher, da aber eine Zerstörung der Glasröhren nur eine Störungsmeldung hervorruft, so ist dies weniger von Belang. Mutwilligen Zerstörungen ist auch dadurch vorgebeugt, daß das schützende Gitter mit in den Stromkreis eingeschaltet ist, so daß bei Beseitigung desselben eine Störungsmeldung erfolgt. Der Schöppe'sche Melder dürfte durch Dämpfe und Säuren mehr angegriffen werden, als der Melder „Dania". Durch Ansetzen von Staubteilen dürften beide Melder in ihrer Empfindlichkeit zurückgehen, da hierdurch die Einwirkung des Luftstromes auf die empfindlichen Teile gehemmt wird. —

(Schluß folgt.)



Ausbildung der Reihensitze und der Logen des I. Ranges.
Das Hebbel-Theater in Berlin. Architekt: Oskar Kaufmann in Berlin.

Vereine.

Vereinigung Berliner Architekten. In der XII. ordentl. Versammlung v. 16. April unter Vorsitz des Hrn. Wolffenstein berichtete zunächst Hr. Heimann über die Beschlüsse des Ausschusses für die Revision der Berliner Vororte-Bauordnung. Jedoch nicht eine Revision dieser Bauordnung empfahl der Ausschuß, sondern eine durchaus neue Bauordnung für Groß-Berlin nach veränderten Gesichtspunkten, für deren Möglichkeit eine Reihe günstiger Umstände angeführt wurden. Wir haben an anderer Stelle (S. 238 ff.) die Ausführungen Heimanns ausführlicher wiedergegeben. An der Besprechung über den Gegenstand beteiligten sich die Hrn. Boethke, Goldschmidt, Knoblauch, Kuhn und Wolffenstein. Ueber das weitere Vorgehen folgte die Versammlung den Vorschlägen, die am Schluß des Heimann'schen Aufsatzes S. 243 dargelegt sind.

Aus dem Wettbewerb betr. den Bebauungsplan des Gutsbezirkes Stolpe im Norden von Berlin waren eine Reihe von Entwürfen — preisgekrönte und nicht preisgekrönte — in der Versammlung zur Ausstellung gelangt, an die sich eine längere Besprechung über die bei dem Wettbewerb zu verfolgenden Grundsätze knüpfte, die Hr. Jansen

Hauptansicht an der Königgrätzer Straße.

Anblick des Anschlusses des Zuschauerhauses an das Proszenium.

Das Hebbel-Theater in Berlin. Architekt: Oskar Kaufmann in Berlin.

durch Erläuterung seines Planes einleitete. Es fielen bei der Besprechung eine Reihe scharfsinniger Bemerkungen, die viel Wahres enthielten, z. B. ein Bebauungsplan sei keine Zeitung, in der jede Annonce für sich schreie, sondern er erfordere Ruhe und ausgleichende Behandlung in der Anlage der wichtigsten Punkte; krumme Straßen kommen in Landhausbezirken mit offener Bebauung nicht zu der Wirkung, die man sich nach den Entwürfen davon zu versprechen pflegt. Ein Sparen an Straßenbaukosten kann in der Aufteilung von Landhausbezirken zu erheblichen wirtschaftlichen Vorteilen führen, weshalb man hier auf nur wenige große Verkehrsstraßen und schmale Wohnstraßen Bedacht nehmen solle. Ist in einem Bebauungsgebiet Naturwald vorhanden, so empfiehlt es sich, um an Kosten zu sparen, den natürlichen Charakter des Waldes tunlichst zu erhalten und Neuanlagen diesem Charakter anzupassen usw. Neben dem schon genannten Redner beteiligten sich die Hrn. Goldschmidt, Knoblauch und Welz an der bezüglichen Besprechung.

Hr. Möhring forderte darauf die Mitglieder zu zahlreicher Beteiligung an der vom 1. Juni bis 1. Okt. 1908 in München stattfindenden Jubiläums-Ausstellung der Allgemeinen Deutschen Kunstgenossenschaft auf, bei der auch die Baukunst in würdiger Weise vertreten sein soll. Nach einer kurzen Besprechung, an der die Hrn. Süßenguth und Wulff beteiligt waren, wurde aus den Hrn. Jansen, Jürgensen, Kuhlmann, Kuhn, Rentsch und Zaar eine Kommission zur Förderung der Angelegenheit gebildet.

Zum Schluß berichtete Hr. Boethke über eine Eingabe der „Vereinigung" an die zuständigen preußischen Ministerien betr. den von uns S. 74 wiedergegebenen Erlaß betr. „Maßnahmen gegen bauliche Verunstaltungen in Stadt und Land" und die Beteiligung der Privat-Architekten bei den hier vorgeschlagenen Maßnahmen. Der Eingabe wurde eine Folge nicht gegeben. —

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Frankfurt a. M. Am 13. Januar 1908 sprach Hr. Prof. Luthmer über Burgenkunde und das malerische Element in der heutigen Baukunst. Sein Vergleich der streng achsenmäßigen Arbeiten der Architekten der zweiten Hälfte des XIX. Jahrh. mit ihrer engen Anlehnung an die Ordnung der Antike mit unserer heutigen Bauweise, ihrer Unsymmetrie, ihren pikanten Schattenwirkungen und kräftigen Farben-Kontrasten läßt diese als weit mehr der malerischen, als der streng architektonischen Auffassung zuneigend erkennen, was schon bei der Grundrißbildung hervortritt, sowohl in Villa und Stadthaus, wie in Schule, Kranken- und Rathaus und selbst im Palast- und Kirchenbau; es ist dies auch beim Kirchenbau als eine Veredelung zu begrüßen. Dachte der einstige Architekt nur an sein Werk, so sucht es der heutige in wohl abgestimmten Einklang zu bringen mit Umgebung, Stadtbild und Landschaft in bewußter Liebe zur Heimat. Die verdienstvollen Sammlungen von Heimatbildern und Künstler-Lithographien wurden erwähnt neben dem mächtigen, aufblühenden Verein für Heimatschutz und neben der Pflege der heimischen Bau- und Kunstdenkmäler; ferner die Bestrebungen nach gesetzlichen Unterlagen zur Verhinderung der Verunstaltung von Orten und Landschaften in Form von Ortsstatuten und baupolizeilicher Sorge selbst beim Opfern von Privatinteressen. Vor allen deutschen Gauen ist es der Rhein, dessen von Romantik durchdrungenes Leben die enge Beziehung von Landschaft und Architektur zum Ausdruck bringt. Wenn hierbei auch bedeutenden Meistern, wie Schinkel und anderen Irrtümer unterlaufen sind, die uns das Wort „Theaterburgen" auf die Lippen drängen, so setzt bald das ernstere Studium erhaltener Werke ein, wie Elz, Bürresheim, Marksburg und der hessischen Burgen Ronneburg und Breuberg. Die alten bildlichen Darstellungen der Wehrbauten vor ihrem Verfall bei Merian und Meißner und vor allem Dielich's mustergültige Aufnahmen dieser Werke finden die wohlverdiente Beachtung als Studienmaterial der Architekten. So wird allmählig die Burgenkunde die Lehrmeisterin der Baukünstler und für die Einfügung in den Charakter der Landschaft, der es nicht duldet, Häuser und Schlösser im Stile Palladios oder Mansards in unser felsiges Gebirge hineinzusetzen.

Die Welt der Antike und der Renaissance kannte, wie die Literatur lehrt, die romantische Landschaft im deutschen Sinne nicht; ihr Ideal war nur eine durch große Fruchtbarkeit hervorragende Gegend. Albrecht Dürer brachte als erster die nordische Auffassung landschaftlicher Schönheit in den Hintergründen seiner Bilder zum Ausdruck. Erst nach ihm wurde sie den Nachfolgern Selbstzweck, was Redner an Beispielen erläutert, besonders durch Gegenüberstellung des Fortuna-Heiligtums bei Präneste und des Mont St. Michel an der Küste der Normandie.

Die Antike und die in ihrem Sinne bauende Zeit lösten durch ihre architektonischen Anlagen die Waldberge, wie z. B. im Albaner-Gebirge, in terrassierte Parks auf. Versailles und Nymphenburg zeigen meilenweit von Waldkulissen flankierte Durchblicke. Ihnen gegenüber steht der nordische Burgenbau als reiner Bedürfnisbau, als naives Produkt des Bauplatzes auf sturmumbrauster Höhe über dem felsigen Flußtal, wobei es gilt, die Angriffe durch Türme und Schild-Mauern oder einen weithin schauenden Bergfried zu schützen unter Angliederung der Wohn- und Unterkunfts-Räume. Später erfordert die veränderte Kriegführung oft wie aus dem Felsen gewachsene Außenwerke. Aber für die dem heutigen Auge so geläufige Schönheit dieser Burganlagen fehlte unseren Vorfahren so lange der Blick, als unsere Heimat im Banne des italienischen und später des französischen Klassizismus lag.

Die weitgedehnten Talschlösser der Barockzeit mit ihrer strengen Achsenfolge, wie Brühl, Bruchsal, Mannheim, Würzburg usw. waren der Geschmack ihrer Zeit und erst die Literatur am Ende des XVIII. Jahrhunderts, die Schriften Pope's, Rousseau's, des jungen Goethe usw. lenkten den Blick wieder auf die ungekünstelte Natur. Die ersten Spuren der Wirkung zeigen sich in den Versuchen, künstliche Ruinen zum Schmuck des Parkes herzustellen, die in der Löwenburg bei Wilhelmshöhe und der Laxenburg bei Wien schon monumentale Form annehmen.

Dann folgt die romantische Schule unserer Literatur (Eichendorff, Arnim, Brentano). Mit dem Namen Friedrich Wilhelm IV., des Architekten auf dem Trone, ist die Einwirkung derselben verknüpft, z. B. bei den Schlössern Babelsberg 1835, Rheinstein, Stolzenfels u. a., denen in vielen Tälern Deutschlands ähnliche Privatbauten folgten. Redner verschweigt nicht die Gefahren auf diesem Wege und lobt die nachfolgende Zurückhaltung im Bewußtsein der Achtung vor den ehrwürdigen Resten. Nur das eifrigste Studium der Burgenkunde wird Mustergültiges auf diesem Gebiete zeitigen.

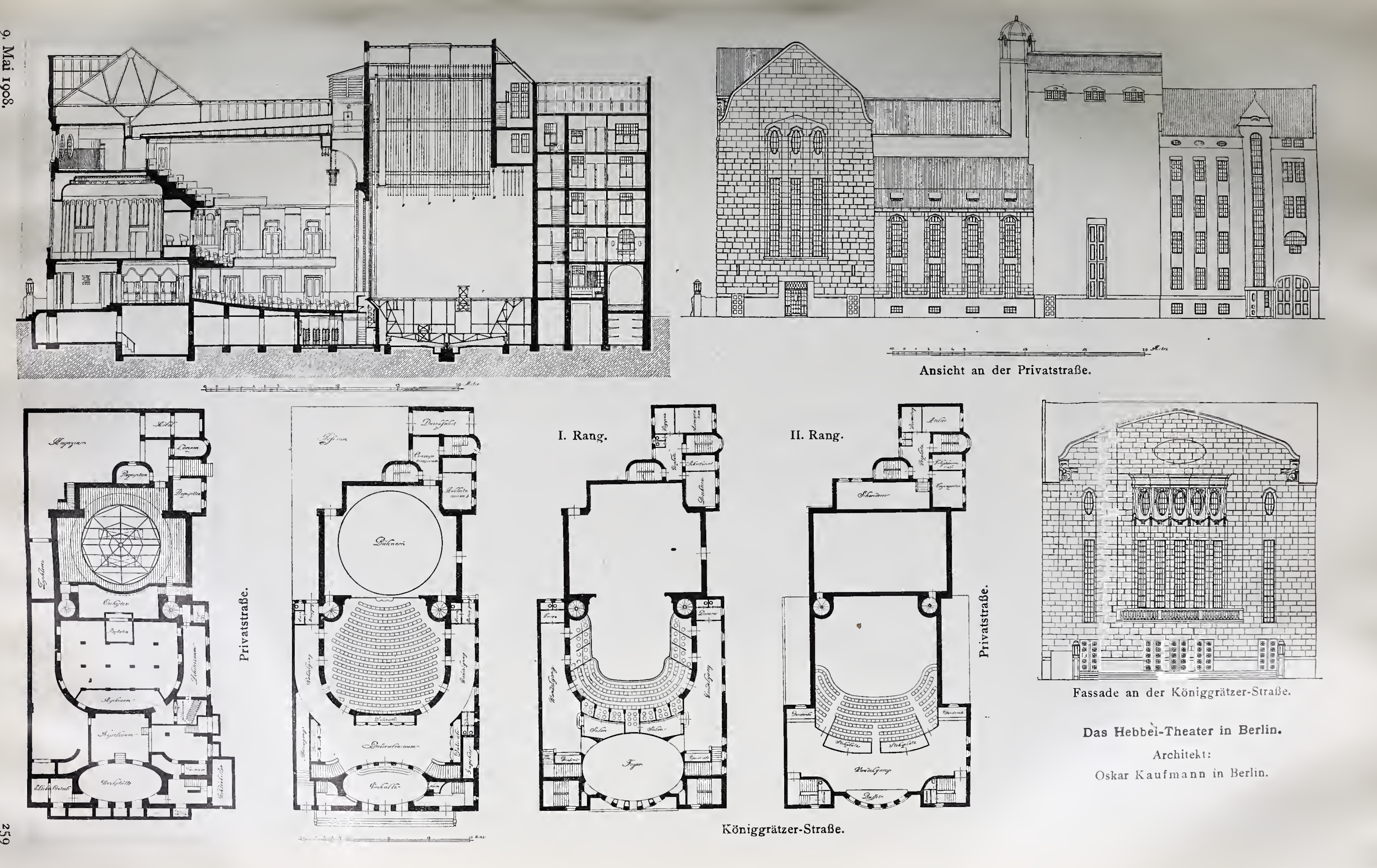
Ein Ueberblick über die einschlägige Literatur und die eingehende Erklärung der ausgestellten, meist von Luthmers kundiger Hand herrührenden Blätter bildete den Schluß des hochinteressanten Vortrages. — Gstr.

Vermischtes.

Von der Bauausstellung Stuttgart 1908. Da in etwa 4 Wochen die Ausstellung eröffnet sein wird, so ist vielleicht Manchem jetzt schon ein übersichtlicher Hinweis auf die Ausstellung willkommen.

Ist man von der Schellingstraße aus durch den Haupteingang des Stadtgartens, zugleich Eingang zur Ausstellung, eingetreten, so liegt zuvorderst der Pavillon der Ziegelwerke Höfer & Cie. in Stuttgart; biegen wir dann nach rechts ab und umgehen die kleine Teichanlage, so folgen nacheinander das Sommer- und Ferienhaus des Reg.-Bmstrs. Dollinger, das ländliche Arbeiter-Einzelwohnhaus, das im Auftrag des Geh. Komm.-Rats Junghans in Schramberg die Beratungsstelle für das Baugewerbe erbaut, das Weinrestaurant der Architekten Schmohl & Stähelin, das unter Bäumen versteckte Familienhäuschen in amerikanischem Stil der Hrn. Stahl und Bossert, und die Kegelstube einer Gartenkegelbahn des Baugeschäftes Barth & Söhne in Stuttgart.

Näher der Gewerbehalle erbeben sich in der Flucht der Kanzleistraße der Rohbau der Württ. Baugewerks-Berufsgenossenschaft mit verschiedenen Gerüstkonstruktionen und Schutzvorrichtungen, der offene Pavillon von Wilh. Ruppmann in Stuttgart mit einem Ziegelei-Brennofen, und vorn, nach dem Gewerbehalleplatz zu, das Haus zum Brunnen der Architekten Lambert & Stahl. Vor der Gewerbehalle, noch diesseits ihres Einganges, wird das Tektonhaus des Brts. Hengerer Platz finden, während daneben das große Haus vom Gewerbeverein Stuttgart erbaut ist. Jenseits des Einganges zur Gewerbehalle erheben sich 2 konstruktiv interessante Bauten, die Eisenbetonhallen der Firmen Rek und Otto Böhmler G. m. b. H., während sich eine dritte Eisenbetonhalle von Wayß & Freytag an der Schmalseite des Platzes befindet. Dazwischen hat noch das Sonderhaus des Arch. Hennings, das die Einrichtung der Handelsschule und Handelsakademie Zügel in Calw beherbergen wird, Platz gefunden. Im Winkel beim Realgymnasium liegen der Pavillon des Asphaltgeschäftes von Wilh. Burck in Stuttgart und ein Pavillon, in dem das städt. Hochbauamt Stuttgart seine Tätigkeit an der Hand von Plänen und Modellen zeigen wird. Nun folgt, der Gewerbehalle breit gegenüber gelagert, der große Bau, in dem die Vereinigten Stuttgarter Möbelfirmen in 13 Einzelräumen und einem Ehrensaal ihr Können vorführen werden. Jenseits von ihr liegen das Arbeiterhaus der Württ. Kattunmanufaktur Heidenheim von Arch. P. Manz, das Arbeiter-Doppelwohnhaus der Firma Ulrich Gminder G. m. b. H. in Reutlingen, das Prof. Theodor Fischer erbaut, und das Gemeindehaus



Ansicht an der Privatstraße.

Fassade an der Königgrätzer-Straße.

Das Hebbel-Theater in Berlin.

Architekt:
Oskar Kaufmann in Berlin.

vom Verein für ländliche Wohlfahrtspflege nach Entwurf der Architekten Klatte & Weigle. Im Winkel hinter diesen drei Gebäuden berühren wir eine Ausstellung von Gartenmöbeln und eine Ausstellung von Baumaschinen verschiedener Firmen, sowie die Pavillons des Teer- und Asphaltgeschäftes von Wilh. Volz in Feuerbach und der Bacula-Industrie (J. J. Ziegler) in Wildberg. Schreiten wir nach dieser Fülle — wobei wir einstweilen die ganze Gewerbehalle außer acht ließen — wiederum in die Anlagen des Stadtgartens hinein, so finden wir noch zur Rechten den Pavillon der Württ. Dampfbackofenfabrik E. Retter in Cannstatt sowie den des Duroplatten-Werkes G. m. b. H. in Konstanz. —

Groß-Cöln. Anläßlich der Beratung der Leitsätze für den in Aussicht genommenen Wettbewerb Groß-Berlin wurde seitens eines Mitgliedes des Ausschusses die Anregung gegeben, den Leitsätzen eine Stelle einzufügen, welche etwa sagen sollte, daß das, was für Berlin angestrebt werde, auch für die übrigen Großstädte des Reiches seine sinngemäße Bedeutung habe. Es war damit beabsichtigt, den bei den parlamentarischen Beratungen der zu dem Plane Groß-Berlin notwendig werdenden Gesetze etwa auftretenden Gegensätzen der Provinz zu Berlin von vornherein die Spitze abzubrechen und eine sachliche Beratung zu sichern. Der Anregung wurde jedoch leider keine Folge gegeben, obwohl sie, wie wir aus gelegentlichen unbefangenen Gesprächen gehört haben, nützlich gewesen wäre. Denn im Reiche regt es sich an verschiedenen Orten, der Reichshauptstadt nachzueifern. So wurde in der Versammlung des Arch.- u. Ing.-Vereins für Niederrhein und Westfalen vom 13. April d. J. durch Hrn. Arch. Karl Kaaf der Antrag gestellt, in Beratung darüber einzutreten, „ob und gegebenenfalls wie der Architekten- und Ingenieur-Verein Besprechungen über ‚Groß-Cöln' veranlassen und vorbereiten soll". Unter Hinweis auf Berlin, Wien, Hannover und andere Großstädte wurde betont, daß es auch für Cöln dringend erforderlich und von größtem Vorteil für die Zukunft sei, daß bei der großen Entwicklung der Stadt, insbesondere bei der bevorstehenden eigentlichen Stadt-Erweiterung, auch für weiter außerhalb liegende Gebiete und Nachbargemeinden die zu treffenden Maßnahmen in die richtigen Wege geleitet werden. Einer der Hauptzwecke der Bestrebungen wird darin erblickt, aufklärend zu wirken und hierdurch auch der Verwaltung zur Durchführung größerer Gedanken gute Unterstützung zu bieten. Man plant auch hier die Herausgabe einer die Verhältnisse beleuchtenden Denkschrift für die Belehrung der weitesten Kreise. In Cöln liegen besondere Umstände vor, da militärische und eisenbahntechnische Maßnahmen in sorgfältiger Weise berücksichtigt werden müssen. Man war auch hier von der Notwendigkeit, die Zukunft vorzubereiten, so überzeugt, daß der Antrag Kaaf einstimmig angenommen und ein Ausschuß aus den Hrn. Arntz, Bauer, Heimann, Kaaf, Kayser, Rehorst, Roß, Schimpff, Schott, Schreiber, Verbeek und dem Vorsitzenden Schmitz gebildet wurde, die Frage „Groß-Cöln" zu beraten und die Wege für eine Weiterbehandlung der Angelegenheit zu studieren. —

Die 49. Hauptversammlung des „Vereins deutscher Ingenieure" in Dresden 1908 beginnt mit einer Eröffnungs-Sitzung am 29. Juni im Kgl. Schauspielhause. An diesem Tage sprechen Geh. Hofrat Prof. Dr. Hempel in Dresden über „Die Trinkwasserversorgung der Städte vom chemischen Standpunkt" und Dr.-Ing. Graf von Zeppelin aus Stuttgart über „Erfahrungen beim Bau von Luftschiffen." Der zweite Versammlungstag wird durch Beratungen über Vereinsangelegenheiten gefüllt; diese betreffen u. a. das Technolexikon, die Monatsschrift „Technik und Wirtschaft", eine Revision der Organisation des Vereins, die wirtschaftliche Seite der Zeitschrift des Vereins usw. Daneben steht die Frage der Verwaltungs-Ingenieure zur Beratung. Am dritten Versammlungstage sprechen Prof. Dr. R. Mollier in Dresden über „Gustav Zeuner" und Dipl.-Ing. C. Michenfelder aus Düsseldorf über „Kranbauarten für Sonderzwecke". —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für Geschäfts- und Wohnhäuser in Bielitz (Schles.) erläßt die dortige Sparkasse für deutsche Architekten Oesterreichs zum 30. Juni d. J. Bausumme 350000 K. 3 Preise von 1500, 1000 und 700 K. Unter den Preisrichtern die Hrn. Ob.-Brt. J. Deininger und Stadtbmstr. G. Demsky in Wien, Landes-Ob.-Brt. A. Müller in Troppau und Ob.-Ing. R. Friedel in Bielitz. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Schöneberg bei Berlin erstrebte die „Vereinigung Berliner Architekten" durch eine Eingabe an Magistrat und Stadtverordnete von Schöneberg vom 25. April d. J. Unter Hinweis auf die vorbereitenden Arbeiten für die Rathäuser einer Reihe größerer Städte Deutschlands richtete sie an die Behörden der Nachbarstadt von Berlin die Bitte, „bei der großen Aufgabe das freie Spiel der Kräfte walten zu lassen." Reich, Staat und zahlreiche Gemeinden haben sich bei ihren größten Bauaufgaben an die Allgemeinheit der deutschen Baukünstler gewendet und „wer wollte in Abrede stellen, daß bei diesen Wettbewerben hervorragende Leistungen zu Tage getreten sind? . . . Und doch ist in der Stadtverordneten-Versammlung zu Schöneberg gesagt worden, daß bei architektonischen Wettbewerben die Resultate gemeinhin gering seien und daß es sich deßhalb nicht empfehle, für das Schöneberger Rathaus einen Wettbewerb auszuschreiben". Daher glaubt die „Vereinigung", der Stadtvertretung in Schöneberg raten zu sollen, „schon bei Auswahl und Gestaltung des Bauplatzes und der benachbarten Straßen, sowie bei der Aufstellung des Bauprogrammes hervorragende Baukünstler zur Beratung heranzuziehen und alsdann zu versuchen, einen geeigneten Bauplan im Wege des Wettbewerbes zu erlangen". In ihrer Sitzung vom 4. Mai haben die Stadtverordneten von Schöneberg beschlossen, die Eingabe vorläufig zurückzustellen und zunächst das Bauprogramm für das neue Rathaus zu beraten. —

Im internationalen Wettbewerb um Entwürfe zu einer Straßenbrücke über den Norrström in Stockholm (vergl. S. 416 u. 424 Jahrg. 1906), zu welchem 28 Entwürfe eingegangen waren, von denen 2 außer Wettbewerb standen, während 1 mit einer einzigen Oeffnung als gegen die Programm-Forderung verstoßend, die 3 Oeffnungen vorsah, nicht beurteilt wurde, ist die Entscheidung des Preisgerichtes vor kurzem gefällt worden. Nach dem uns vorliegenden Urteil konnte kein Entwurf als in konstruktiver Beziehung allen Ansprüchen genügend angesehen werden, es ist daher von der Erteilung des I. und II. Preises abgesehen worden. Die Schwierigkeit der Aufgabe lag darin, daß bei möglichst einfacher, sicherer und wenig Unterhaltung fordernder Konstruktion und monumentaler Erscheinung eine Ausführung möglich sein mußte, durch welche die dicht an die Baustelle herantretenden öffentlichen Monumentalbauten nicht gefährdet wurden. Mit Rücksicht auf die äußere Erscheinung waren nur Beton und Granit zugelassen. Die Anwendung von Eisenbetonbalken mit äußerer Bogenform hat die Mehrheit des Preisgerichtes nicht als eine unter den gegebenen Umständen angemessene Konstruktion angesehen. Der III. Preis von 3000 K. ist dem Entwurf „Norrström" der Hrn. Arch. Fr. Kick, Ing. Erw. Glaser und Ing. O. Weißenstein zuerkannt (Gewölbe). Außerdem wurden 4 Entwürfe „Veritas" (Gewölbe), „Ellipse", „Drei Wohltätigkeitsmarken", „Eisenbeton I" (Balkenbrücke) zum Ankauf für je 1000 K. empfohlen. Schließlich haben die Preisrichter für die Entwürfe „Harald" und „Granit und Beton" mit Rücksicht auf ihre Vorzüge vom architektonischen Standpunkt einen Ankaufspreis von je 500 K. für die Architekturzeichnungen allein beantragt. Es sei hierbei bemerkt, daß nach dem Protokoll innerhalb des Preisgerichtes Zwistigkeiten bezüglich dieser Entscheidung herrschten.

Hierzu eine Bildbeilage: Das Hebbel-Theater in Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Karl Schäfer †.

Die deutsche Baukunst der Gegenwart ist von einem ihrer schwersten Verluste betroffen worden. Am 5. Mai ist in Halle der großherzogliche badische Oberbaurat und Professor der Technischen Hochschule in Karlsruhe, Dr.-Ing. Karl Schäfer nach langem schweren Leiden, das ihn schon vor einiger Zeit zwang, dem Lehrberuf zu entsagen, im Alter von 64 Jahren verschieden. Der Tod des Meisters reißt eine schwer auszufüllende Lücke in den Kranz erfolgreicher deutscher Hochschullehrer und Baukünstler. Es wird die Aufgabe einer stillen Stunde sein, das unvergängliche Verdienst des Entschlafenen um die lebendige Wiedererweckung der deutschen Baukunst der Vergangenheit und seine Stellung in der Kunstbewegung der Gegenwart zu würdigen.

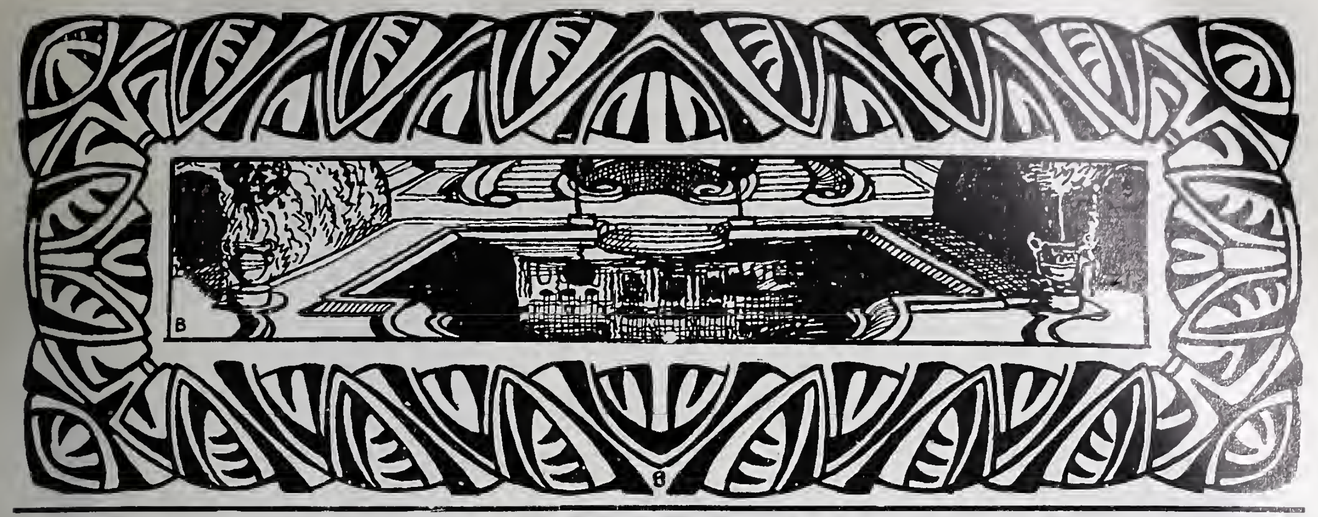
Er ruhe in Frieden nach hartem Kampf!



AS HEBBEL-THEATER IN DER KÖNIGGRÄTZER-STRASSE IN BERLIN. * ARCHITEKT: OSKAR KAUFMANN IN BERLIN. ANSICHT DES FOYERS.

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * * XLII. JAHRG. 1908, No. 38.





DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. No. 39. BERLIN, DEN 13. MAI 1908.

Zur Frage der zukünftigen Gestaltung des Theaterplatzes in Dresden. (Schluß aus No. 35.)

Bei unserer Stellungnahme zu dem Entwurf des Hrn. Stadtbaurat Hans Erlwein für die zukünftige Gestaltung des Theaterplatzes in Dresden wird es, um sichere Anhaltspunkte für das Urteil zu gewinnen, notwendig sein, festzustellen, daß der von uns S. 234 wiedergegebene Bericht über die Mitte März stattgehabte Beratung der Angelegenheit in dem offiziellen Organ des Rates zu Dresden sich befand. Da nun von der Beratung bis zum Erscheinen des Berichtes geraume Zeit vergangen ist und unseres Wissens bisher Berichtigungen oder Ergänzungen des Berichtes nicht erschienen sind, so dürfte die Annahme gerechtfertigt sein, daß die Ausführungen einschließlich der subjektiven Stellungnahme des Berichterstatters sowohl die Billigung des Hrn. Oberbürgermeisters von Dresden als Vorsitzenden der zur Beratung zusammen getretenen Kommission, wie auch des Stadtbaurates für Hochbau als Planverfasser gefunden haben, oder mit anderen Worten: daß sie die zurzeit herrschende Meinung der in dieser Frage maßgebenden Kreise wiedergeben. Und das ist nach unserer Ansicht geeignet, in dieser über die Grenzen Dresdens hinaus bedeutsamen künstlerischen Angelegenheit Beunruhigung zu erwecken.

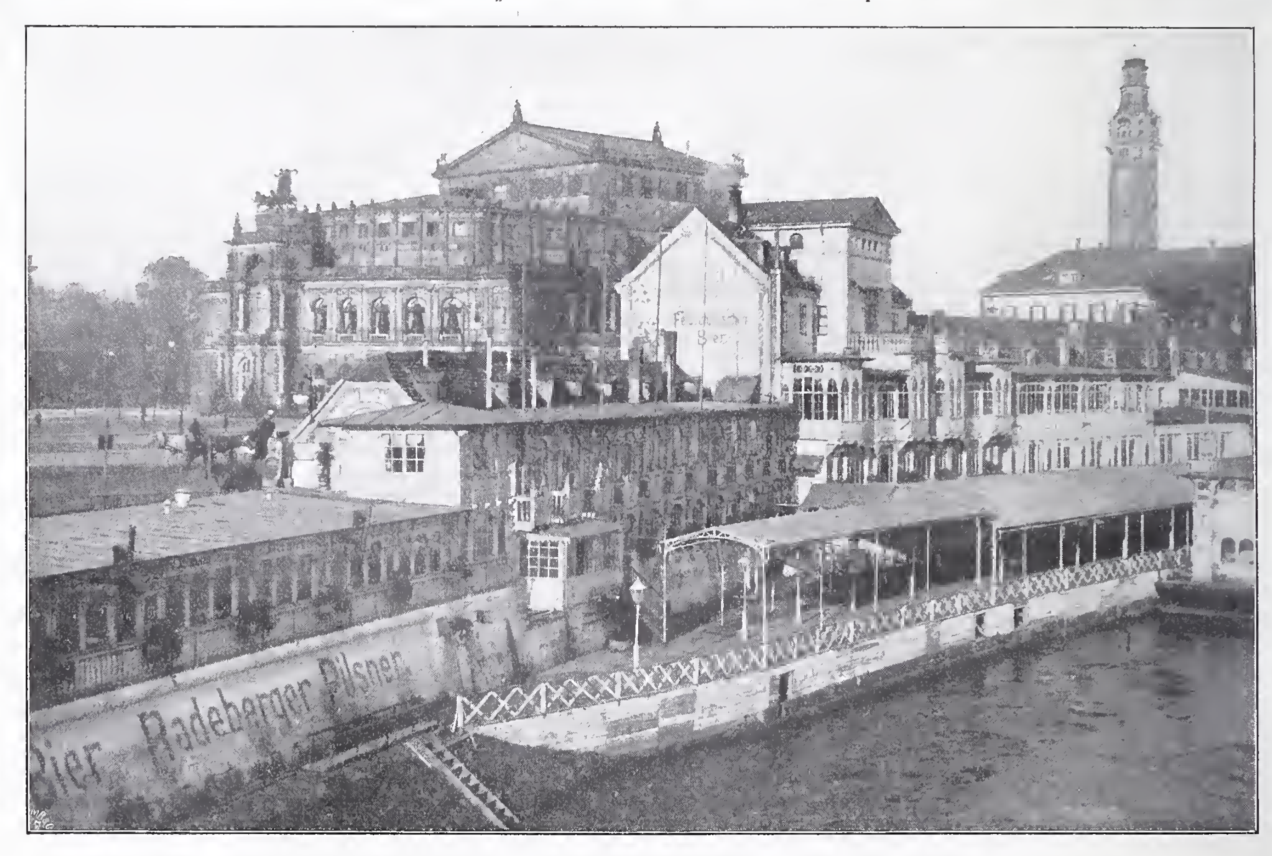
Der heutige Abschluß des Theaterplatzes gegen die Elbe ist aus einem Notbehelf entstanden, der sich im Laufe langer Jahre und nach allmählicher Umwandlung in den einzelnen Teilen in der Gewohnheit der Bevölkerung Dresdens festgesetzt hat. Als Chiaveri im Jahre 1738 die Freude erlebte, seinen Entwurf für die katholische Hofkirche durch den kunstsinnigen König Friedrich August II. genehmigt zu sehen, mußte er sich, um mit dem Bau beginnen zu können, zunächst den Bauplatz vorbereiten. Dazu war es notwendig, den Teil der Befestigungswerke von Dresden-Altstadt gegen die Elbe niederzulegen, der sich zwischen Terrasse und Hotel Bellevue befand. Durch die Niederlegung weiterer Bauwerke, wie des Komödienhauses, der Münze usw., entstand der heutige Theaterplatz. Gegen die Elbe nun wurden als vorübergehende Bauten Steinmetzhütten und Werkstätten aller Art errichtet, für welche die Bezeichnung „Italienisches Dörfchen" aufkam. Chiaveri, der bei allen Gedanken für die Hofkirche, namentlich aber bei der so fein berechneten Anlage ihres Turmes, stets darauf bedacht war, seinem Werke die günstigste Ansicht von der Augustus-Brücke und von Dresden-Neustadt zu sichern, der also voll von dem feinen künstlerischen Bewußtsein erfüllt war, seinem Werke nur dann die günstigsten Verhältnisse geschaffen zu haben, wenn von der Augustus-Brücke her seine wechselnden Bilder stets in aller Freiheit geschaut werden konnten, er würde, schon dem seit 1722 in der heutigen Gestalt fertigen Zwinger zu Liebe, niemals daran gedacht haben, den Einblick von der Elbe in den Theaterplatz und umgekehrt durch dauernde Bauten zu verstellen. Umsomehr nicht, als ihm durch unmittelbare Ueberlieferung bekannt sein mußte, daß bei allen Entwürfen zum Zwinger oder zu einer seine Anlagen erweiternden Schloßgruppe der freie Blick auf die Elbe und der freie Anblick von der Elbe stets ein Hauptmotiv der künstlerischen Gestaltung der Gesamtanlage war. In dem ersten großen Entwurf Pöppelmann's zu einer Schloßanlage für Kurfürst Friedrich August I. fügte sich den Arkaden des Zwingerhofes ein großer hallenumschlossener Lustgarten an, der mit einer Gloriette am Wasser endigte. Eine neue Brücke sollte die Anlage mit dem jenseitigen Elbufer verbinden. In einem zweiten Entwurfe Pöppelmann's war geplant, den Zwingerhof anstelle des heutigen Museums durch die Anlage eines Schlosses abzuschließen. Dadurch wäre der Blick auf Brücke und Neustadt geschmälert worden und es waren, wie Steche schreibt, „wohl diese ästhetischen Bedenken, welche den ebenso fein wie prächtig fühlenden Fürsten bestimmten, sich in Form von Tecturen auf diesem Projecte wieder einen offenen Elb-Garten mit Weglassung des neuen Schlosses entwerfen und, das alte Schloß in seinen alten Dimensionen unversehrt beibehaltend, auch dessen Elbseite künstlerisch pointiren zu lassen durch einen zweiten freien Blick über Terrassen nach Neustadt hinüber". Also stets der künstlerisch so wohl begründete Zug nach der Elbe! Ein Bild Thiele's vom Jahre 1722 zeigt, wie der Zwinger wohl ausgesehen haben würde, wenn er damals fortgeführt worden wäre. Nach Steche ein Kompromiß, „welcher zwischen der anfänglich so reichen Anlage und der gebieterischen Notwendigkeit bedrängter Zeit geschlossen wurde", d. h. eine Verlängerung des Gartens nach der Elbe zu, mit Viertelkreisen und Mittelpavillon begrenzt, die Langseiten mit Arkaden eingefaßt. Auch bei einer Schloßanlage, die ein ungenannter Künstler für Friedrich August II. plante, ist vor der reich entwickelten Schloßfassade gegen die Elbe eine kleinere Platzanlage gedacht, die sich mit einer reichen Treppenanlage, mit Kaskaden und Brunnen gegen die Elbe senkt. Ganz zu schweigen von dem großartigen Entwurf, den der kurbayerische Ober-Hofbaumeister Cuvillier, auch ein „geschickter Architektus aus München", wie ihn die Akten des Staatsarchives nennen, für eine Schloßanlage im Anschluß an den Zwinger schuf, deren ausgedehnte Gärten sich der Elbe entlang bis nach Uebigau erstrecken sollten. „Denkt man sich," schreibt Steche, „von Neustadt kommend, links und rechts und vor der Hofkirche die weiten Plätze, die Arkaden, aus ihnen hervorragend das herrliche Werk Chiaveri's, weiter links das neue Schloß und noch weiter den kolossalen Garten mit Wasserwerken und Blumenparterres in das Gehege hinein — welch' ein Anblick ohne Gleichen. Es wäre die Ausführung dieses Planes die gelungenste Verschmelzung der Ideen beider Fürsten geworden; der Blick vom Zwinger auf die Elbe: der Lieblingswunsch des fürstlichen Vaters — und das Schloß direkt am Wasser: der leitende Gedanke der Baupläne des Sohnes." Nur bei einem Entwurf, dem des Ober-Land-Baumeisters Longuelune, ist auf den freien Blick vom Zwinger zur Elbe verzichtet; es scheinen aber hier wichtige Befestigungsfragen von Einfluß gewesen zu sein. Wo aber Pöppelmann und Cuvillier in voller Unabhängigkeit planen konnten, da ist der künstlerischen Forderung des freien Zuges nach der Elbe ihr Recht gelassen. Und Chiaveri hat nicht anders gedacht, als er die Notbauten als Vorgänger des „Italienischen Dörfchens" errichtete, die im Laufe

der Jahre im Gewohnheitsleben der Dresdener leider zu einem so dauernden Bestand geworden zu sein scheinen, daß an ihm die Größe neuer Pläne zu scheitern droht.

Die Gründe, die Gottfried Semper bestimmt haben, den Zwingerhof durch das neue Museum zu schließen, lagen vermutlich einerseits in der Erwägung, der fein- und kleingegliederten Architektur des Zwingers keine zu großen Platzverhältnisse entgegenzustellen, anderseits wohl in dem persönlichen Wunsche des Meisters, aus Museum, Hoftheater und etwaigen weiteren Bauten eine Platzanlage nach eigenen Entwürfen schaffen zu können. Auch für diese aber war die Oeffnung der Elbe einer der leitenden Gedanken. Wie wir aber unter-recht unterrichtet sind, war es nur ein Mitglied derselben, Hr. Stadtverordneter Architekt Julius Forster, der diesen Gedanken vertrat. Aus den Ausführungen Erlweins erfuhren wir aber nicht ohne Interesse, daß einmal eine Bestimmung bestand, daß, von der Achse der Augustusbrücke aus gerechnet, 115 m des Elbufers unbebaut bleiben sollten. Das ließ immerhin schon auf in hohem Grade beachtenswerte Wünsche schließen. Erlwein meinte aber nach dem Bericht des „Dresdner Anzeigers", die Bestimmung sei unhaltbar, „denn das neue Gebäude muß zum freibleibenden Platz und zu den vorhandenen Gebäuden in einem gewissen rhythmischen Verhältnisse stehen, das



Ansicht des „Italienischen Dörfchens" vom Theaterplatz.



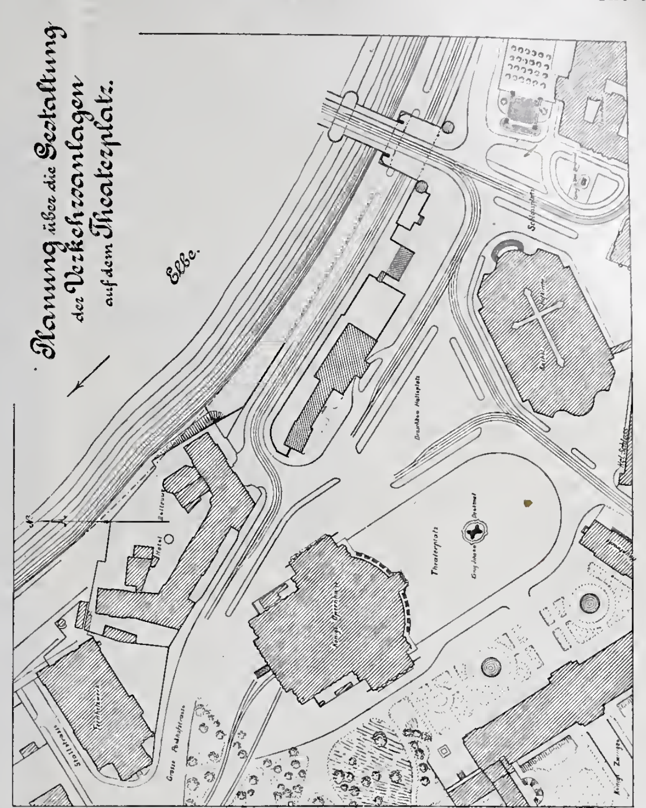
Ansicht des „Italienischen Dörfchens" von der Elbe.

Wer nun den Entwurf Erlweins richtig würdigen will, darf ihn nicht nach dem heutigen „Italienischen Dorfchen" beurteilen, denn dieses schafft für die Form des Theaterplatzes noch leidlich gute Verhältnisse dadurch, daß die Hauptbauten senkrecht auf das Hotel Bellevue abschwenken und so dem Platz einen annähernd rechteckigen Abschluß nach Osten gewähren. In dem Entwurf Erlweins (S. 263) dagegen haben, veranlaßt durch die geforderte Uferstraße, die Gebäude zum Platz und zum Hotel Bellevue eine so willkürliche Lage erhalten, daß sie nach unserer Meinung zu einer künstlerischen Unmöglichkeit geworden sind. Das hat die Kommission ohne Zweifel auch ausdrücken wollen, wenn sie die Anlegung der Rampenstraße „lebhaft bedauerte".

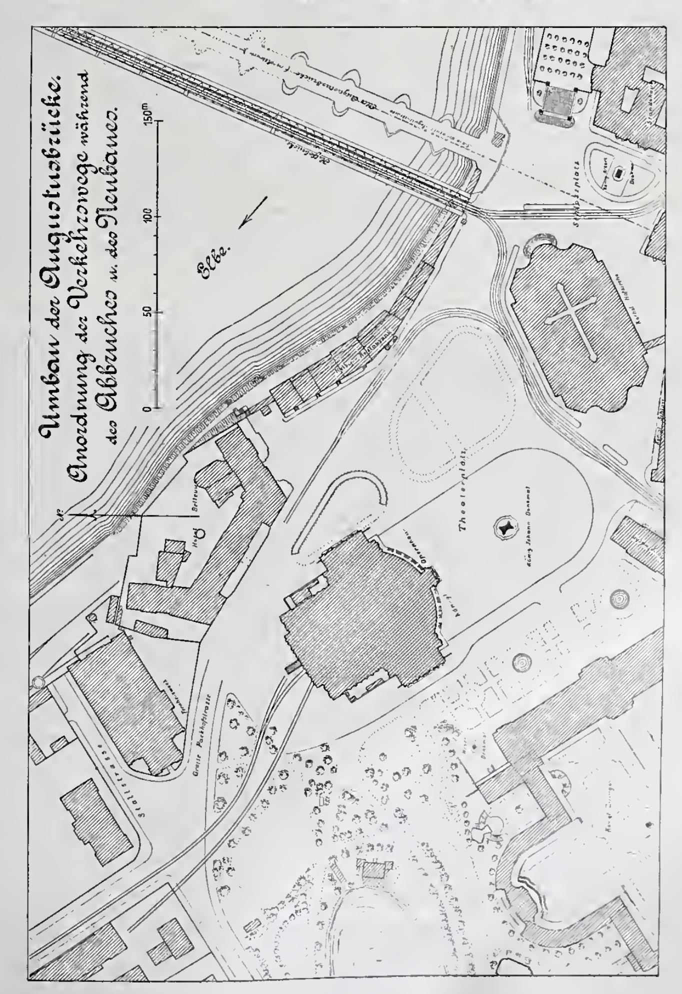
Leider hat sich die Kommission im Gegensatz zu Pöppelmann und Cuvillier nicht auch für volle Freiheit des Platzes nach der Elbe zu ausgesprochen. Wenn wir nicht durch Zahlen voraus festgestellt werden kann." Er läßt aber eine Lücke von etwa 100 m von höheren Bauten frei und folgt damit annähernd der von ihm bekämpften Bestimmung. Er will ferner durch Bebauung des Elbufers den ungünstigen Eindruck eines „Loches" vermeiden; nun, dieses „Loch" bewundert die Kunstwelt schon seit mehreren Jahrhunderten an der Piazzetta von Venedig und ein Blick auf unsere Abbildungen nach der Natur läßt erkennen, wie eindrucksvoll der Einblick in das Loch schon heute wirkt, und läßt erraten, wie machtvoll der Eindruck sein würde, wenn das „Italienische Dörfchen" gefallen sein würde und Terrassen-Anlagen mit oder ohne Uferstraße zur Elbe hinunterführten.

Vom ersten Augenblick an, da wir uns mit der Frage des Theaterplatzes in Dresden zu beschäftigen hatten, sind wir für die volle Freiheit des Elbufers von Bebauung eingetreten. Wir haben damit nichts Anderes, nur weniger Großartiges

vertreten, als was auch Pöppelmann und Cuvillier erreichen wollten. Wenn Friedrich August I. zuerst den Plan faßte, seine erweiterte Machtstellung durch eine groß gedachte bauliche Anlage auch äußerlich kund zu tun und die großen Gedanken der größten Architekten ihrer Zeit zu verwirklichen begonnen hatte, so darf das blühende Dresden von heute nicht zurück-



Theaterplatz mit Uferstraße und Neubauten nach dem Entwurf des Hrn. Stadtbaurat H. Erlwein in Dresden.



Theaterplatz mit „Italienischem Dörfchen“ nach dem heutigen Zustande.

Ansicht des Theaterplatzes mit dem „Italienischen Dörfchen“ von der Augustus-Brücke.

stehen, diese Pläne wieder aufzunehmen, soweit die heutigen Verhältnisse das überhaupt noch gestatten. Dem nahezu einmütigen Urteil der März-Kommission setzen wir das Wort Feuchtersleben's entgegen, daß nur eine Ansicht unwahr ist, nämlich die, daß nur eine Ansicht wahr sei. Was die größten Meister des XVIII. Jahrhunderts für richtig und erstrebenswert

hielten, darf unserer heutigen, zudem wirtschaftlich weitaus stärkeren Zeit nicht als unmöglich erscheinen, zumal es sich hier nur um die Verwirklichung eines Teilgedankens jener Meister handelt. Noch ist es Zeit; noch haben die maßgebenden Körperschaften von Dresden keine bindenden Beschlüsse gefaßt; noch ruhen Spaten und Hacke. Im Interesse der sächsischen Kunst sei die Bitte ausgesprochen, nichts zu übereilen. Wir würden es schon dann als einen Gewinn im Interesse der großen Sache betrachten, wenn der Beschluß gefaßt werden sollte, zunächst die nach nur zwei bis drei Jahren zu erwartende Vollendung der neuen Augustus-Brücke abzuwarten, erst dann das „Italienische Dörfchen" niederzulegen und auf Grund der so geschaffenen unmittelbaren Anschauung neue Beschlüsse zu fassen. Wir sind überzeugt, sie fallen im Geiste der Meister der Spätrenaissance aus, die Dresden mit dem Köstlichsten beschenkt haben, das es besitzt. Denn nichts wäre in dieser Frage schlimmer als ein Kompromiß. Will man den an und für sich schönen Gedanken verwirklichen, unterhalb der Augustus-Brücke eine bauliche Anlage zu schaffen, die ähnlich dem Belvedere und dem „Italienischen Dörfchen" in näherer Verbindung mit der Elbe gestattet, das lebendige Treiben auf dem Strom in beschaulicher Ruhe zu beobachten, so würde sich wohl nur 120—150 m von dem geplanten Erlwein'schen Bau, östlich von dem Fernheizwerk eine geeignete Stelle finden lassen, die zudem geeignet wäre, das Ufer zu verschönern. Der Theaterplatz aber möge frei bleiben von allen Bauten und Anlagen, die den Blick zu ihm verstellen. In der 10. öffentlichen Sitzung dieses Jahres der Dresdner Stadtverordneten äußerte ein Mitglied des Kollegiums über die schöne Figur des „Ballwerfers", die zur öffentlichen Kunstpflege aufgestellt zu haben stets ein Ruhmestitel der sächsischen Hauptstadt bleiben wird, der Ballwerfer zeuge von einer so edlen und freien Auffassung, daß man seine Aufstellung in einer Stadt wie Dresden eigentlich gar nicht für möglich halte. Es ist vielleicht nicht ganz ohne Wert, bei der Theaterplatzfrage an den übertragenen Sinn dieses Wortes zu erinnern. —

Albert Hofmann.

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. vom 21. Feb. 1908. Vors.: Hr. Bubendey. Anwes.: 58 Pers. Aufgen.: Die Hrn. Dipl.-Ing. H. F. W. Hauschild und Arch. P. O. Kunath.

Hr. Schiele nimmt das Wort zu seinen vom Vorstande erbetenen Mitteilungen betr. die Denkschrift des „Vereins deutscher Ingenieure" über die Vergütung von technischen Angebotsarbeiten, und schildert nach einem Ueberblick über die Veranlassung und die Entstehung dieser Denkschrift zunächst das Vorgehen der Industriellen auf dem Gebiet der Zentralheizungs- und Lüftungsanlagen in gleicher Sache.

Nach Verfolgung verschiedener anderer Wege sah sich der „Verband deutscher Zentralheizungs-Industrieller" veranlaßt, die Bezahlung von Entwürfen grundsätzlich unter Berufung auf den § 632 des B. G.-B. in Anspruch zu nehmen und diesen grundsätzlichen Standpunkt durch entsprechende Bekanntmachungen der Oeffentlichkeit und den interessierten Kreisen bekannt zu geben. In mehreren Fällen ist das Verfahren von Erfolg begleitet gewesen, wie einzelne gerichtliche Entscheidungen zeigen.

Noch erfreulicher ist aber die Verallgemeinerung der Erkenntnis, daß der Entwurf einer Heizungs- und Lüftungs-Anlage eine mit Geld zu bewertende Ingenieurleistung darstellt. Insbesondere das preußische Ministerium der öffentlichen Arbeiten hat sich grundsätzlich auf diesen Standpunkt gestellt. Der Herr Vortragende erläutert sodann die erwähnte Denkschrift des „Vereins deutscher Ingenieure" und erklärt in der sich anschließenden Besprechung auf eine bezügliche Frage, daß nach seiner Ansicht bei Einführung der Vergütung für technische Angebotsarbeiten gemäß den ausgeführten Grundsätzen eine öffentliche Submission für Ingenieurarbeiten mit Entwurfsbearbeitung nicht mehr in Frage kommen könne. Auf Vorschlag des Vorsitzenden wird beschlossen, in der behandelten Angelegenheit an den Verband heranzutreten.

Hr. Magens spricht sodann über Betonprüfungen und schildert eingehend seine seit 5½ Jahren in seiner Versuchsanstalt vorgenommenen Versuche und die daraus sich ergebenden Gesetze. Der Einfluß der Temperatur wird an Monatskurven vorgeführt, die einen relativ großen Unterschied der Betonfestigkeiten in den einzelnen Monaten zeigen. Für die Festigkeiten bei verschiedenen Mischungs-Verhältnissen ergab sich, daß die Festigkeitszahlen direkt proportional der Zementmenge sind, während die Würfelfestigkeit bei gleicher Mischung, aber wechselnder Würfelhöhe sich bis zu einer gewissen Mindesthöhe des Würfels umgekehrt proportional der Würfelhöhe erwies. Die Unterbrechung des Abbindens bei geringen Temperaturen wird in dem Transportbeton ausgenützt, der auf große Entfernung transportiert werden kann, ohne an Festigkeit einzubüßen, wie verschiedene Beispiele zeigen.

In der anschließenden Besprechung wird die noch nicht völlig geklärte Frage des Verhältnisses zwischen der Betonfestigkeit beim Laboratoriumsversuch und auf der Baustelle behandelt. — L.

Vermischtes.

Die XVIII. Hauptversammlung des Vereins für die Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in Bayern findet am 24. Mai d. J. in München im Künstlertheater der Ausstellung statt. Die Tagesordnung ist folgende: 1. Bericht des Vorsitzenden, Ob.-Bürgermstrs Dr. v. Schuh, Nürnberg, über das letzte Vereinsjahr; 2. Bericht des Ob.-Brts. J. Hensel, München, über einen neuen Wasserweg vom Main zur Donau und dessen Weiterführung nach Augsburg und München; 3. Bericht des Bauamtmanns E. Faber, Würzburg, über die Bestrebungen zur Förderung der Binnenschiffahrt in Bayern und seinen Nachbarstaaten; 4. Bericht des Dr. jur. Albert v. Schwerin, Obersteinbach, über die Frage: Können die Kosten der Schiffahrtskanäle ohne Belastung der Schiffahrt und ohne Besteuerung der Allgemeinheit aufgebracht werden? 5. Anträge. Am Abend des 23. Mai findet eine Begrüßung der Gäste, am 25. Mai ein Ausflug nach dem Starnberger See statt. —

Fünfundzwanzigjähriges Jubiläum der Firma R. Reiss in Liebenwerda. In diesem Jahre feiern die Präzisionswerkstätten für geodätische Instrumente, für Meß-Gerätschaften und verwandte Artikel von R. Reiss in Liebenwerda in der Provinz Sachsen ihr fünfundzwanzigjähriges Bestehen. Gegründet im Jahre 1882, haben sich die Werkstätten blühend entwickelt und beschäftigen über 250 Personen an etwa 125 Hilfsmaschinen. Vielseitig sind die Instrumente und Gerätschaften, mit welchen die Firma in dem verflossenen Vierteljahrhundert die Arbeiten der Technik unterstützte; in erster Linie sind es die geodätischen Instrumente für Land- und Waldmessungen, für den Berg-, Eisenbahn-, Straßen- und Wasserbau, von dem einfachen Nivellier-Instrument bis zu den feinen Theodoliten und Präzisions-Instrumenten. Ferner fallen Winkelprismen, Winkelspiegel, Meßstäbe, Lote, Wasserwagen, Planimeter usw. in ihr Arbeitsgebiet. Nicht minder sind es Nivellier- und Meßlatten, Fluchtstäbe, Peilstangen, Pegellatten, sowie alle Geräte für das technische Zeichnen, welche in den Werkstätten in Liebenwerda hergestellt werden. —

Warnung vor dem Landmesserstudium ohne genügende Vorbildung. Von den 211 Kandidaten, welche sich in diesem Frühjahr zur Ablegung der Landmesserprüfung bei der landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin gemeldet hatten, haben nur 93, d. i. 44%, diese Prüfung bestanden. Wenn man zum Vergleich heranzieht, daß von den 1266 Referendaren, welche sich 1907 zur Ablegung der Assessor-Prüfung in Berlin gemeldet hatten, nach der Veröffentlichung im „Preuß. Archiv" 1029, d. i. 81%, die Assessor-Prüfung bestanden haben, so beweist nichts besser als die erstgenannte nackte Tatsache, wie gerechtfertigt die Forderung des Landmesserstandes ist, das Reifezeugnis einer höheren Lehranstalt und ein dreijähriges Studium für die Zulassung zur Landmesserprüfung amtlich vorzuschreiben —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Amtshaus in Gerthe (Kreis Bochum) wird zum 15. Aug. d. J. für im Deutschen Reiche ansässige Architekten erlassen. 3 Preise von 1000, 800 und 500 M. Unter den Preisrichtern die Hrn. Brt. Breiderhoff und Reg.-Bmstr. Kirn in Bochum, Arch. Kunhenn in Essen und Amtsbmstr. Michels in Harpen. Keine Ankäufe. Unterlagen gegen 3 M., die zurückerstattet werden, vom Amte Harpen, Post Bochum 6. —

Ein Wettbewerb betr. ein Real-Progymnasium in Chemnitz wird für Architekten im Königreich Sachsen zum 15. Sept. d. J. erlassen. 3 Preise von 2500, 2000 und 1500 M. Unter den Preisrichtern Stübben und Wallot, sowie Stadtbrt. Möbius und Prof. Torge in Chemnitz. Unterlagen gegen 2 M., die zurückerstattet werden, vom Hochbauamt Chemnitz. —

Wettbewerb Doppel-Bezirksschule Chemnitz. Dem Entwurf der Hrn. Zapp & Basarke in Chemnitz wurde der I. Preis von 3000 M. zuerkannt. Je einen Preis von 2000 M. errangen die gleichen Verfasser, sowie Hr. Viehweger unter Mitarbeit von Hrn. Felix Müller in Dresden. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



* DEUTSCHE *
BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. * No. 40.
BERLIN, DEN 16. MAI 1908.

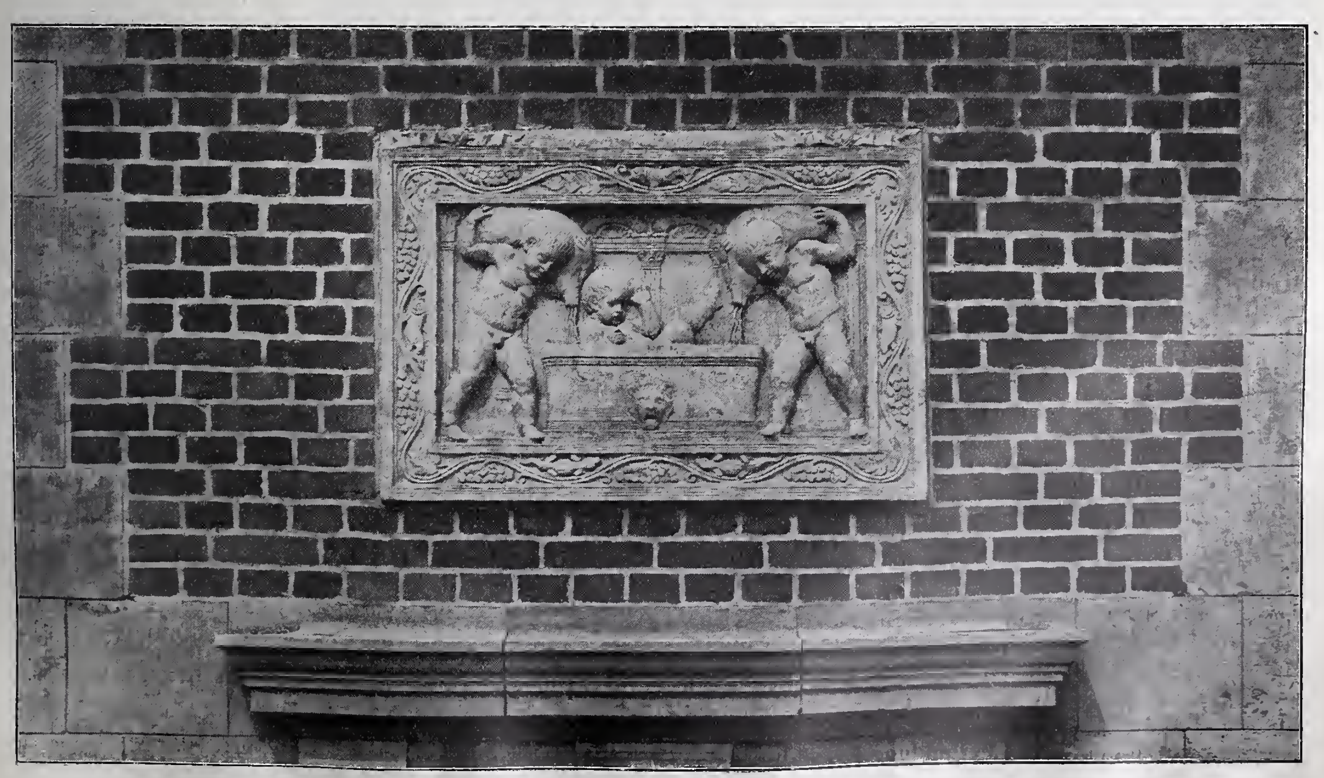
Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch.

Arch.: Stadtbrt. Geh. Brt. Dr.-Ing. L. Hoffmann in Berlin.

(Fortsetzung.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 267 u. 268



ie Wohngebäude für die Beamten der Irrenheilstätte sind in ihrer Anlage deren jeweiligen gesellschaftlichen Erfordernissen angepaßt und zeigen im Umfang der Räume eine reichliche Befriedigung der Bedürfnisse der Wohnlichkeit. Das Direktor-Wohnhaus (*B* des Lageplanes S. 222 und Beilage zu No. 41), am Wege von Buch nach Carow, enthält im Erdgeschoß drei große Wohnräume, ein Wartezimmer und die Küche, im ausgebauten Dachgeschoß vier Wohnräume, eine Mädchenkammer, Bad und Nebenräume. Seine Grundrisse sind S. 235 dargestellt. — Das erste Gebäude *C* der Zufahrtsstraße vom Bahnhofe zur Anstalt ist für zwei Oberärzte bestimmt Der Grundriß zeigt eine Zweiteilung derart, daß jede mit getrenntem Eingang von verschiedenen Seiten versehene Wohnung aus drei Zimmern im Erdgeschoß, und drei weiteren Zimmern mit Mädchenkammer und Bad im Obergeschoß besteht. Die Grundrisse sind S. 235 wiedergegeben. — Das folgende Wohnhaus *D* beherbergt zwei Inspektoren und einen Bureau-Vorsteher. Von den Wohnungen aus fünf Zimmern, Küche, Mädchenkammer usw. liegen zwei im Erdgeschoß, eine befindet sich im Obergeschoß Das weitere Wohnhaus dieser Reihe *E* ist zwei Hausvätern und einem Verwaltungs-Assistenten zugeteilt. Die Wohnungen bestehen aus je drei Zimmern, Küche usw. Die um die kleine Platzanlage gruppierten Wohnhäuser



Relief am Badehaus. Bildhauer: Professor August Vogel in Berlin. — Brunnenfigur von Professor G. Wrba (oben).

F_1, F_2 und F_3, für niedere Beamte wie Kassenboten, Bureau-Diener, Pfleger usw. bestimmt, enthalten Wohnungen von je 2 Zimmern mit entsprechenden Nebenräumen (S. 235). Jedem dieser vorgenannten Wohnhäuser sind kleinere oder größere Gartenflächen, teils Zier-, teils Nutzgarten zugewiesen. — An der Biegung der Zufahrtsstraße steht die kleine Baugruppe, bestehend aus dem Wohnhause für einen Pförtner und zwei Oberpfleger F und dem kleinen Pförtnerhause J (Beil. zu Nr. 41) mit nur einem Aufenthaltsraum für den Pförtner. Hinter dem kleinen Pförtnerhause liegt als eigentlicher Zugang zu der mauerumschlossenen Anstalt das größere Pförtnerhaus. Es zeigt in der Mitte eine Durchfahrt, zur Linken für den Eintretenden eine große Wartehalle, zur Rechten die Wohnung des Pförtners (Beil. zu Nr. 34).

Unmittelbar darauf folgt das Verwaltungsgebäude (A des Lageplanes). Es ist ein langgestrecktes Bauwerk, bestehend aus Mittelbau, zwei Flügelbauten und verbindenden Teilen. In der Mittelachse liegt eine etwa 140 qm große Halle, die an stark besuchten Tagen als Wartehalle dient. Ihr schließen sich zur Linken nach vorn die Kasse, nach rückwärts ein Pförtnerhaus, in den Verbindungsteilen Verwaltungsräume, im linken Flügel ein Zimmer für den Direktor, ein Wohnzimmer für den Assistenzarzt mit Schlafraum usw. an. Zur Rechten des Eintretenden folgen ein Geräteraum, eine Bibliothek der Aerzte, ein Beratungszimmer, Arbeitsräume und im rechten Flügelbau wieder eine Wohnung für einen Assistenzarzt. Vier geräumige Treppenanlagen in den Seitenflügeln und in den Verbindungsteilen vermitteln den Verkehr mit den Obergeschossen. Im I. Obergeschoß liegt auf der Hauptachse der 280 qm große Festsaal mit Bühne, rechts und links begleitet von einem Speisesaal, einem Festsaal, Billardzimmer, Bibliothek usw. In den Flügelbauten befinden sich weitere Wohnungen für Assistenzärzte, sowie ein Kasino der Aerzte. Das II. Obergeschoß enthält die Wohnung eines Oberarztes mit 6 Zimmern und Nebenräumen, weitere fünf Wohnungen für Assistenzärzte und ein Zimmer für zwei Apothekendiener. Im Festsaal finden wiederholt im Jahre festliche Veranstaltungen statt, an welchen sich die Kranken beteiligen. Zwei im zweiten Obergeschoß an den Längsseiten des Saales gelegene Logen gestatten den Beamten und ihren Familien die Teilnahme an den theatralischen und anderen festlichen Veranstaltungen. Die architektonische Gestaltung und Ausschmückung der Räume des Verwaltungsgebäudes erfolgte in einfachster, würdiger Art. Raumwirkung und Belichtung sind die Hauptteile des künstlerischen Eindruckes (Grundrisse und Fassade S. 224, Ansicht Beilage zu Nr. 35).

Sollen nun die Kranken nach ihrer Aufnahme in die Anstalt zunächst auf ihren Zustand beobachtet werden, so kommen sie in eines der beiden Aufnahme-Häuser (K und K_1 des Lageplanes). Diese wurden an gesicherter Stelle im Inneren der Anstalt errichtet und sind von freien Plätzen begleitet, die schattenspendende Baumpflanzungen erhalten haben, jedoch frei von Gebüsch sind, um die leichtere Uebersicht zu erhalten. Die Krankenräume verteilen sich auf zwei Geschosse. Von den Häusern, die nach Geschlechtern getrennt sind, enthält jedes vier Räume mit je 10 Betten, zehn Räume mit je 6 Betten und 11 Einzelzimmer. Mit den Zimmern sind Wasch- und Baderäume sowie Aborte nahe verbunden. Neben den Krankenräumen enthalten die Gebäude im Erdgeschoß einen Tageraum, ein Speisezimmer, ein Aufnahmezimmer mit Baderaum, ein Untersuchungszimmer, eine Assistenzarzt-Wohnung, drei Räume für das Personal, zwei Wachzimmer und eine Wärmeküche. Im ersten Obergeschoß liegen neben den Krankenräumen zwei Speisezimmer, vier Räume für das Personal, zwei Wachzimmer, ein Arbeitsraum, eine Wärmeküche usw. Die Räume sind an leicht übersehbaren Gängen angeordnet. Das Dachgeschoß enthält 12 Zimmer für das Personal und eine von außerhalb der Umwehrung der Anstalt zugängliche Wohnung für einen verheirateten Oberwärter aus drei Zimmern mit Zubehör.

Die Anstalt umschließt ferner drei Häuser für ruhige Kranke (L und L_1 des Lageplanes, Grundr. S. 233). Von diesen sind zwei der Frauen-Abteilung, eines der Männer-Abteilung zugewiesen. Sie liegen an der Peripherie der Anstalt, um den Kranken den Ausblick ins Freie zu ermöglichen und um ihnen tunlichst wenig zum Bewußtsein kommen zu lassen, daß sie sich in einer geschlossenen Heilanstalt befinden. Die Gebäude richten ihre volle Hauptseite nach außen. In ihnen sind die Gänge nach Möglichkeit ausgeschlossen; in den Hauptteilen liegen nach außen die Tageräume, nach rückwärts die großen Schlafräume. Jedes der beiden Stockwerke enthält vier Schlafräume mit je 11 Betten. Waschräume, Bäder und Aborte sind so angelegt, daß sie sowohl von den Tag- wie von den Schlafräumen leicht erreicht werden können. Die Raumfolge der Geschosse wird ergänzt durch je einen Speisesaal, eine Wärmeküche, sowie Räume für das Personal. In den Seitenflügeln befinden sich in jedem Hause zusammen 12 Einzelzimmer. An der Rückseite der beiden neben dem Verwaltungsgebäude gelegenen Häuser sind je ein Lazarett mit 2 Krankenzimmern für je 6 Betten und 2 Einzelzimmer, dazu die nötigen Betriebsräume angeschlossen. Das Dachgeschoß enthält 12 Zimmer für das Personal und eine Wohnung für den Oberwärter oder die Oberwärterin.

Im Mittelpunkte der Anlage, zu beiden Seiten der großen Quer-Alleen, befinden sich, wieder nach Geschlechtern getrennt, 4 Pflegehäuser für meist bettlägerige Kranke (S. 223). Das ist die größte Mehrzahl der in die Anstalt kommenden Pfleglinge, etwa 350 Männer und die gleiche Anzahl Frauen. Um nun auch diesen Kranken über Tag den Aufenthalt im Freien zu ermöglichen, erhielten die Häuser an ihren Längsfronten gegen die breite Quer-Allee in beiden Geschossen Liegehallen. Die Verlegung der Häuser an diese breite Allee hat zudem den Zweck, eine tunlichst große Entfernung zwischen den Liegehallen einzuhalten, damit die Kranken der gegenüberliegenden Hallen sich nicht gegenseitig stören können. Der weite Raum zwischen den Pflegehäusern ist mit kleineren Gebäuden besetzt, die in die Gesamt-Anlage die erwünschte Unterbrechung der Baumassen bringen. Auf der Frauenseite liegt die Kapelle, auf der Männerseite eines der drei Landhäuser für Männer. Die Pflegehäuser enthalten in jedem Geschoß zwei Tage- und Speiseräume, mehrere große Schlafräume und in beiden Geschossen zusammen 20 Einzelzimmer. Im Erdgeschoß liegen außerdem zwei Dienstzimmer für die Aerzte, ein Zimmer für chirurgische Behandlung, ein Besuchszimmer, drei Zimmer für das Personal, sowie Wirtschaftsräume. Im ersten Obergeschoß befinden sich neben den Krankenräumen ein Sprechzimmer, zwei Zimmer für das Personal, sowie weitere Wirtschaftsräume. Das Dachgeschoß beherbergt zwei Zimmer für das Personal, sowie eine Wohnung für den verheirateten Oberwärter.

Im südlichen Teil der Anstalt, wurden für unruhige Kranke, die nach Außen einer besonderen Sicherung bedürfen, die beiden Ueberwachungshäuser (N und N 1 des Lageplanes) erbaut. Jedes Gebäude enthält zwei Geschosse mit je acht Krankenräumen und je 14 Isolierräumen. Die Krankenräume enthalten 6 Betten. Jedes Geschoß ist zudem mit einigen Tageräumen, einem Beschäftigungsraum, sowie Zimmern für die Aerzte, Spülküchen, Räumen für die Wache und Nebenräumen ausgestattet. Im Dachgeschoß wurden 7 Zimmer für das Pflegepersonal angelegt. — (Schluß folgt.)

Die neue Straßenbrücke über den Neckar in Mannheim.

Am 19. Februar d. J. ist, zunächst nur teilweise vollendet, die 2. neue Straßenbrücke über den Neckar, die eine unmittelbare Verbindung des südwestlichen Stadtgebietes mit dem gegenüber liegenden nördlichen Stadtteil, der Neckarstadt, bezw. dem städtischen Industriehafen bezweckt, dem Verkehr nach etwa $1^1/_2$ jähriger Bauzeit übergeben worden. Inzwischen sind die Restarbeiten ausgeführt worden und es ist damit ein Brückenbauwerk vollendet, das durch die Kühnheit seines außerordentlich flach gespannten Mittelbogens und die glückliche Verbin-

dung des Eisen- und Massivbaues besondere Beachtung verdient. Da infolge verschiedener Aenderungen im ursprünglichen Entwurf, die teils durch ungünstigere Bodenverhältnisse, teils durch veränderte Forderungen der Aufsichtsbehörden, oder schließlich aus sonstigen praktischen Rücksichten erforderlich wurden, in absehbarer Zeit für eine eingehende Veröffentlichung brauchbare zutreffende Unterlagen nicht zu erlangen sind, so sei in den beiden Ansichten der vollendeten Brücke Seite 269, die wir dem städtischen Tiefbauamt in Mannheim verdanken, unseren Lesern das Bauwerk zunächst wenigstens im Bilde vorgeführt und das Wesentliche der Konstruktion durch kurze Angaben, die wir von derselben Stelle erhielten, erläutert.

Der ursprüngliche Entwurf, der im wesentlichen auch der Ausführung zugrunde gelegt worden ist, wurde bekanntlich im Wege eines Wettbewerbes gewonnen, den wir im Jahrg. 1901 der „Deutschen Bauzeitung" eingehender besprochen haben. Es wurden damals mehrere Entwürfe, die ein gemeinschaftliches Werk „der Vereinigten Maschinen-Fabrik Augsburg und Masch.-Baugesellschaft Nürnberg A.-G." (Zweiganstalt Gustavsburg bei Mainz) und der Mannheimer Tiefbauunternehmung Grün & Bilfinger sowie verschiedener Architekten waren, mit Preisen bedacht. Dem an erster Stelle preisgekrönten Entwurfe (Kennwort „Sichel")[1]) genannter Firmen (Arch. Geh. Ob.-Brt. Prof. K. Hofmann in Darmstadt), der für die Mittelöffnung von 114 m Stützweite einen z. T. über die Fahrbahn emporragenden Sichelbogen, für die beiden kleineren Seitenöffnungen unter der Fahrbahn liegende Eisenbögen vorsah, wurde für die Ausführung die an zweiter Stelle preisgekrönte Arbeit (Architekten: Billing & Mallebrein in Karlsruhe-Mannheim), Kennwort „Freie Bahn B.",[2]) vorgezogen, die für die Mittelöffnung einen ganz unter der Fahrbahn liegenden Blechbogen von nur 1 : 15,5 Pfeilerverhältnis, für die beiden Seitenöffnungen dagegen Steinbögen vorsah, in erster Linie wohl, weil dieser Entwurf dem Verkehr tatsächlich „freie Bahn" in voller Breite der Brücke und dem Blick die völlig freie Aussicht auf den Neckar bot.

Verschärfte Forderungen der Wasserbau-Verwaltung hinsichtlich der Hochwasser-Abführung machten eine Aenderung des Entwurfes in bezug auf die Höhenlage der Kämpfer erforderlich (der 1 m zu heben war), sodaß die Mittelöffnung bei Festhaltung der Stützweite von 113 m zwischen den Kämpfergelenken und einer mäßigen Hebung des Scheitels nur noch 6,94 m Pfeil, d. h. ein Pfeilverhältnis von 1 : 16,3 erhielt, mit dem sie das der Brücke Alexanders III.[3]) in Paris mit 1 : 17,1 fast erreicht. Im Gegensatz zu letzterem Bauwerk, das den Bogen aus einzelnen Gußstücken zusammensetzt (natürlich Stahlguß), also eigentlich auf eine alte und überwundene Technik zurückgreift, ist hier aber der flache Eisenbogen als genieteter Blechbogen mit unten offenem, kastenförmigen Querschnitt durchgeführt.

Die Arbeit der Ausführung wurde dann bekanntlich nicht den Firmen unmittelbar übertragen, die den Entwurf bearbeitet hatten,[4]) sondern öffentlich vergeben. Den Auftrag als Generalunternehmer erhielt dabei die Firma Philipp Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M., während die Eisen-Konstruktion von Th. Lucan in Mannheim geliefert wurde. Die architektonische Ausschmückung der Brücke wurde vom städtischen Hochbauamt bearbeitet und absichtlich sehr einfach gehalten, um die Brücke nur durch ihre Konstruktion wirken zu lassen. Sie beschränkt sich auf kapellenartige, von Feuerpfannen gekrönte Aufbauten über den Pfeilern, die gleichzeitig Beleuchtungskörper tragen, und auf Endpostamente und Treppenanlagen am Uferanschluß.

Die Brücke, deren Gesamtlänge zwischen den Widerlagern 242,0 m beträgt, überschreitet den Neckar und das Vorland desselben etwa 1 km unterhalb der alten Friedrichs-Brücke mit 3 Stromöffnungen von 59,5, 114 und 59,5 m. Am rechten Ufer schließen sich noch 2 Oeffnungen an von 9,5 bezw. 10 m Lichtweite zur Unterführung der hessisch-preußischen Bahn bezw. einer Straße. Die gesamte Konstruktion der Brücke liegt unter der Fahrbahn, deren höchster Punkt in der Achse der Mittelöffnung 14,35 m über dem mittleren Jahreswasserstand liegt. Die Brücke selbst hat über den Seitenöffnungen ein Gefälle von 1 : 37 erhalten, das in Brückenmitte durch eine Parabel ausgerundet ist. Das Gefälle von 1 : 37 setzt sich auch auf der Rampe am linken Ufer fort, während die Kehrrampe am rechten Ufer nur ein solches von 1 : 50 erhalten hat.

Die nutzbare Gesamtbreite der Brücke zwischen den Geländern beträgt 15 m, wovon auf den Damm 10, auf die beiderseitigen Bürgersteige je 2,5 m entfallen.

Das Material der als elastischer Bogen mit Kämpfer-Gelenken ausgebildeten Mittelöffnung von 113 m Stützweite zwischen den Gelenken ist Thomas-Flußeisen. Das Gesamtgewicht beträgt 1200 t. Die 4 Hauptträger sind in ihren Abständen so angeordnet, daß jeder den gleichen Lastanteil erhielt. Die Gelenke sind als Gußstahl-Rippenkörper mit Kippbolzen ausgebildet. Im Scheitel ruht die Fahrbahn-Konstruktion unmittelbar auf dem Bogen, im übrigen wird sie durch Vermittlung von Vertikalen auf den Bogen abgestützt, an den diese mit Flachgelenken anschließen, während die Fahrbahn auf Kugelgelenken aufruht.



Verwaltungsgebäude, Vestibül.

Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch. Arch.: Geh. Brt. Dr.-Ing. L. Hoffmann, Stadtbrt. in Berlin.

Die beiden Hauptseitenöffnungen sind mit Porphyrstampfbeton-Gewölben mit 3 Gelenken überspannt, deren Stützweite zwischen letzteren 58,50 m bei 5,52 m Pfeil beträgt. Pfeilverhältnis also 1 : 10,6. Die Gelenke bestehen aus Gußstahlplatten, die sich mit einer Zylinderfläche von 300 und 600 mm Halbmesser berühren und gegen seitliche Verschiebung durch Stahlbolzen gesichert sind. Ihre abgehobelten Rückenflächen stützen sich unter Einlegung einer 4 mm starken Bleiplatte gegen Granitquader. Die landseitigen Kämpfer der Gewölbe mußten aus statischen Gründen um 1,30 m tiefer gelegt werden, als diejenigen an den beiden nur 4,5 m starken Strompfeilern. Die Gelenkfugen der Gewölbe wurden nach Fertigstellung der Fahrbahntafel mit Zementmörtel ausgegossen. Zur Erhaltung der Beweglichkeit der Gelenke wurde jedoch in der Fugenmitte eine Asphaltfilzschicht mit einbetoniert. Die Fahrbahn ruht im Gewölbescheitel unmittelbar auf einer Bimsbeton-Unterlage auf, im übrigen wird sie von einer 22 cm starken Eisenbetonplatte getragen, die sich mit quadratischen Eisenbetonsäulen auf den Gewölberücken stützt. Im

[1]) Vergl. Jahrg. 1901, S. 277, 288 u. 295.
[2]) Vergl. Jahrg. 1901, S. 283 u. 295.
[3]) Vergl. die Veröffentlichung Jahrg. 1900, S. 341 u. ff.
[4]) Vergl. die Ausführungen Jahrg. 1905, S. 108 u. ff.

Aeußeren tritt diese Konstruktion aber nicht in die Erscheinung, vielmehr sind die Brückenstirnen von geschlossenen Mauern gebildet, die ebenso wie die Gewölbestirnen in Haustein verblendet sind. Die Fußweg-Abdeckung besteht aus Monierplatten mit Asphaltüberzug. Von den beiden Unterführungen ist diejenige der Eisenbahn, wegen der geringen verfügbaren Konstruktionshöhe, mit einem da man auf feinen, z. T. mit Lette durchsetzten Sand stieß, der trotz der Spundwände beim Aushub in die Baugrube nachdrang und zu Rutschungen außerhalb führte, so daß eine besondere Sicherung der über die Baugrube führenden gefährdeten hessisch-preußischen Bahngleise erforderlich wurde.

Für die Montagerüstung der Mittelöffnung waren 3 Schiffsdurchlässe von je 21 m Lichtweite vorgeschrieben.



Springbrunnen an der Kreuzung der beiden Hauptachsen der Gesamt-Anlage.



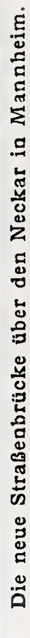
Links: Werkstattgebäude; im Hintergrund: Badehaus; rechts: Werkstattgebäude.

Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch. Architekt: Geh. Baurat Dr.-Ing Ludwig Hoffmann, Stadtbrt. in Berlin.

Melanbogen, die andere jedoch mit einem Monier-Gewölbe überspannt.

Mit den Bauarbeiten wurde im Spätherbst 1906 durch Gründung des linken Widerlagers und rechten Strompfeilers begonnen. Ersteres wurde auf Pfahlrost zwischen Spundwänden gegründet, letzteres zwischen Spundwänden unmittelbar auf Beton. Die beiden Strompfeiler mußten mit Luftdruck bis 5 m unter Null a. P. abgesenkt werden. Das rechte Widerlager bereitete große Schwierigkeiten, Bei der verlangten Lichthöhe dieser Durchlässe war daher eine kontinuierliche Unterrüstung nicht möglich. Die Ablassung der Hauptträger der Mittelöffnung konnte am 3. Dezember 1907 erfolgen, 3 Tage danach die Ausrüstung des rechtsseitigen Betonbogens, und wieder 3 Tage später die des linksseitigen. Es ergab sich dabei nach Ausrüstung der Gewölbe eine geringe Drehung der Strompfeiler und dementsprechend eine geringe Hebung des Mittelbogens, sowie eine größere Senkung der Seitengewölbe.





Die neue Straßenbrücke über den Neckar in Mannheim.

Durch Aufbringung einer künstlichen Last von 120 t im Scheitel der Mittelöffnung wurde die richtige Höhenlage wiederhergestellt. Der Beton der Gewölbe hatte z. Zt. der Ausrüstung ein Alter von etwa 45 Tagen.

Im Laufe des zweiten Baujahres wurden dann die Restarbeiten des konstruktiven Aufbaues in der Hauptsache beendet, während die Installationsarbeiten usw. in den ersten Monaten dieses Jahres fertig gestellt werden konnten. Nach Vornahme einer sorgfältigen Probebelastung, die nur geringe Bewegungen der Pfeiler und Widerlager ergab, wurde die Brücke am 19. Februar d. J. dem Verkehr übergeben.

Die Gesamtkosten des Baues einschl. Rampen und Grunderwerb werden sich auf 2,3 Mill. M. belaufen, die der Brücken selbst auf etwa 1,56 Mill. M. Es stellen sich also die Kosten des eigentlichen Brückenbauwerkes auf 6240 M. für 1 lfdm und 420 M. für 1 qm überdeckter Fläche. —

Vereine.

Frankfurter Arch.- und Ing.-Verein. Am 17. Jan. 1908 teilte Hr. Ing. F. Kinkelin seine Erlebnisse bei dem von der Firma Ph. Holzmann & Cie. in Ostafrika ausgeführten Eisenbahnbau Dar es Salaam-Mrogoro mit. Eingangs berichtete er über eine genußreiche 2½ wöchige Ueberfahrt längs der Ostküste Afrikas, über die gänzlich veränderte Bauart der Wohnhäuser in den Tropen, sowie über die Landung in dem schönen Dar es Salaam mit seinem großen natürlichen Hafenbecken. Es folgte die Skizzierung des dortigen Lebens mit seinen durch Gesundheits-Fürsorge wesentlich eingeschränkten Gefahren der vorkommenden Krankheiten; Redner besprach darauf die klimatischen Verhältnisse sowie die Unannehmlichkeiten während der großen und der kleinen Regenzeit. Der Europäer muß, um seiner Arbeit zu genügen, ein gesunder Mensch sein, mäßig leben und mindestens alle 3 Jahre einen längeren Aufenthalt in Europa nehmen. Die Temperaturen schwanken zwischen + 8° C. und 45° C.

Die jetzt fertige Strecke der Bahn ist 209 km lang; sie soll weiter ausgebaut werden bis Tabora, von da nach Norden bis zum Viktoria Nyanza mit dem Handelsplatz Muansa und nach Westen bis zum Tanganika-See mit der Stadt Mugdi. Die Vorarbeiten wurden 1903/4 ausgeführt und bildeten die Grundlage des Entwurfes und des Kostenanschlages. Zu 17 Mill. M. erhielt 1904 die Firma Holzmann den Zuschlag zum Bau der Bahn, welche am 15. Dez. 1907 dem Betrieb übergeben wurde. Es wurden auf Kilometer 24 bei den Pugu-Bergen ein Tunnel erforderlich, ferner umfangreiche Fluß-Korrektionen und hohe Brücken, während zwischen Kilometer 160 und 175 hohe Stützmauern und lange Felsen-Einschnitte ausgeführt sind. Die Herstellung der großen Brückenbauten war meist an Vollendungsfristen gebunden, die eingehalten werden mußten, bevor die große Regenzeit eintrat. Da im Anfang die Erwartung der Auffindung guter Bausteine sich nicht erfüllte, so mußte man zu den Brückenbauten die wenig tragfähigen Korallen-Steine bei bedeutend stärkeren Abmessungen der Pfeiler und Widerlager verwenden. Zu dieser Schwierigkeit trat im September 1905 die schlimmste, der Aufstand mit seinen bis in die Gegend von Mrogoro sich erstreckenden Gefechten, welcher einen empfindlichen Arbeitermangel zur Folge hatte. Ein weiteres großes Hindernis war der Umstand, daß die kleine Regenzeit, ohne daß ihr die erhofften günstigen Monate folgten, fast unmittelbar in die große überging, sodaß in dieser Zeit fast eben so viele Arbeiten zerstört als gefördert wurden. Ohne diese besondere Ungunst der Verhältnisse wäre der gesamte Bahnbau 6 Monate früher fertig geworden. Im Februar 1906 wurden 6 km seitlich der Bahnlinie bei Kilometer 67 gute Bausteine gefunden, welche es gestatteten, die vorher notwendig erschienenen vorübergehenden Brückenbauten und Umfahrungen durch endgültige Brücken zu ersetzen. Hr. Kinkelin fand auch bei Kilometer 127 gute Bausteine. Da sie reich an oberjurastischen Fossilien sind, so wurde eine schöne Sammlung an das Frankfurter Senckenberg'sche Museum gesandt. Dabei lieferte der große Steinbruch bei Kilometer 127 ebenfalls gute Steine, besonders treffliches Schotter-Material; es waren auch für die obere Strecke die erforderlichen Steine reichlich vorhanden. Die Arbeitszeiten dauerten von 6—4 Uhr ohne Pause, oder von 6—12 und 2—6 Uhr. —

Den zweiten, nicht minder fesselnden Teil seines Vortrages widmete Hr. Kinkelin der Schilderung seines Lebens in Dar es Salaam und im Busch. Von 100 angenommenen Arbeitern treten meist nur 65 an. Sie sind gutartig, aber oft faul und diebisch, sodaß nach längerer Gerichts-Verhandlung immer die auch dann wohlverstandene Strafe eintritt. Der Lohn eines gewöhnlichen Bahn-Arbeiters ist in der Woche 12—16 M., derjenige eines Maurer-Lehrlings 20 M., während fertige Maurer und Zimmerleute bis zu 120 M. verdienen, wozu sie auskömmliches Essen erhalten.

Den Schluß des überaus anregenden, mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrages belebte die reiche Vorführung von Lichtbildern zur Veranschaulichung der wichtigsten Phasen des Baues und der meist malerischen Umgebung der Strecke. — Gstr.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Düsseldorf. Aus dem Jahresbericht des Vereins für 1907 ist zu entnehmen, daß die Mitgliederzahl zu Beginn 1907 124 betrug und am Jahresschluß auf 132 gestiegen war. Der Vorstand wurde neben dem Vorsitzenden Hrn. Geh. Brt. Goerz aus den Hrn. Stadtbrt. Weigelt, Reg.- u. Brt. Dorp, Ing. Koerting, den Arch. Korn und P. P. Fuchs, sowie Brt. Kraft gebildet. An Stelle des letzteren, der durch Versetzung aus dem Verein ausschied, trat durch Nachwahl Brt. Musset. 17 Sitzungen fanden statt, die durchschnittlich von 21 Mitgliedern besucht wurden, denen sich übrigens an den Vortragsabenden eine größere Zahl von Gästen zugesellten. Besichtigungen von Neubauten und in Ausführung begriffener größerer Bauten nahm der Verein dreimal vor. Als Vertreter des Vereins auf der 36. Abgeordneten-versammlung in Kiel nahm der Vorsitzende teil. In lebhafter Weise nahm der Verein ferner an den Arbeiten des Verbandes teil. Mit der Frage, wie Einfluß auf die künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land zu gewinnen sei, hat sich der Verein in wiederholten Sitzungen eingehend beschäftigt und dem Verbandsvorstand einen besonderen Bericht überreicht. Da in der letzten Abgeordneten-Versammlung in Kiel diese Angelegenheit noch nicht erledigt werden konnte, so ist der hierfür bestellte Ausschuß für 1908 wiedergewählt worden.

Engere Beziehungen zu dem hiesigen Niederrheinischen Bezirksverein des „Vereines Deutscher Ingenieure" gaben dem Architekten- und Ingenieur-Verein schon im Mai v. Js. Gelegenheit, eine eingehende Berichterstattung über Aussprüche des „Vereins Deutscher Ingenieure" zu Hochschul- und Unterrichtsfragen entgegen zu nehmen. Der Verein ist dem von dort aus vertretenen Standpunkte beigetreten und hat damit zu den im gleichen Sinne abgefaßten Beschlüssen der Verbands-Versammlung beigetragen.

Eine weitere Folge dieser Anregungen wird in der diesjährigen Verbandsaufgabe betr. Einrichtung von Hochschulkursen für Architekten und Ingenieure durch einen im November gewählten Ausschuß zurzeit vorberaten.

Zur Heranziehung von Vereinsmitgliedern bei der Bildung von Sachverständigen-Kammern im Sinne des § 46 des Urhebergesetzes ist der Verein mit dem Vorsitzenden des hiesigen Oberlandesgerichts ins Benehmen getreten.

Außerdem beschäftigten den Verein eine Reihe besonderer Düsseldorfer Angelegenheiten. Den weitaus größten Raum beanspruchte dabei die Beratung über die neue Baupolizeiordnung für den Stadtkreis Düsseldorf. In dankenswerter Weise war dieser neue Entwurf durch den Hrn. Ob.-Bürgermstr. dem Verein zur Beratung übergeben worden; auch gehörten 4 Mitglieder des Vereins einer städtischen Kommission an, welche die von der Baupolizeiverwaltung auf neuzeitlicher Grundlage aufgestellte Neuordnung zu prüfen hatte. Die Neueinrichtung der Zonenordnung, die Einteilung in Bauklassen und nicht minder die Herstellung von Kleinwohnungen waren die wichtigsten Fragen, um die sich die Erörterungen drehten. Es ist anzunehmen, daß die inzwischen in Wirkung getretene neue Baupolizeiordnung durch die Mitwirkung des Vereins in manchen Stücken verbessert worden ist.

Weiter richtete der Verein an den Hrn. Ob.-Bürgermstr. eine Eingabe mit dem Endziel, daß für den geplanten Neubau eines Rathauses ein öffentlicher Wettbewerb eingeleitet werde. Eine Entscheidung in dieser Frage wurde bisher noch nicht von der Stadt getroffen.

Von den 8 Vorträgen des verflossenen Jahres wurden das Ingenieurwesen, die Architektur, Kunstgeschichte, neuzeitliche Gartenbaukunst und der Schutz der Bauwerke gegen Feuersgefahr gleicherweise berücksichtigt. 6 der gehaltenen Vorträge wurden durch Lichtbilder unterstützt. Sie behandelten folgende Themata: Den Talsperrenbau, insbesondere die Talsperrenbauten im Bergischen Lande. Vortragender: Reg.-Bfhr. Odenkirchen. Die neueren Bauausführungen der Berliner Untergrundbahnen. Vortragender: Bauinsp. Halle-Hamborn. Ueber die Erweiterung des Kaiser Wilhelm-Kanals. Vortragender: Geh. Brt. Görz. Ueber die Württembergischen Regentenschlösser des 17. und 18. Jahrhunderts. Vortragender: Arch. Zaiser, Dir.-Assistent am Kunstgewerbemuseum in Düsseldorf. Ueber Tyroler Bauten. Vortragender: Arch. Werner Stahl. Ueber die Hochmeisterburg des deutschen Ritterordens in Marienburg. Vortragender: Geh. Brt. Görz. Ueber neuzeitliche Gartengestaltung. Vortragender: Gartenarchitekt Hoemann, und schließlich: Ueber Feuer und Feuerbekämpfung. Vortr.: Branddir. Schlunk. —

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. In der Sitzung, die unter Vors. des Wirkl. Geh. Rats Dr.-Ing. Schroeder am 14. April stattfand, hielt Oberstleutnant a. D. Buchholtz einen sehr beifällig aufgenommenen Vortrag über die neueren lenkbaren Luftschiffe, ihre Bauart und Einrichtungen. Die unbestreitbaren Erfolge des Jahres 1907 haben, so führte er aus, alle Zweifel gegen die Lenkbarkeit von Luftschiffen beseitigt. Gerade 100 Jahre früher glückte es Robert Fulton, mit dem von ihm gebauten Dampfschiffe die erste Fahrt von New-York nach Albany zurückzulegen. Wenn man bedenkt, wie lange es gedauert hat, bis diese epochemachende Erfindung zur allgemeinen Durchführung gelangte, obwohl die Fahrzeuge hierfür bereits vorhanden und erprobt waren, so darf es nicht wundernehmen, daß die Frage der Luftschiffahrt längere Zeit zu ihrer Lösung braucht, zumal die Kugelform der bisherigen Luftballons sich für ihre Zwecke nicht eignet. Die Entstehung des lenkbaren Luftschiffes läßt sich auf die gelungenen Versuche der französischen Kapitäne Renard und Krebs im Jahre 1884 zurückführen. Weitere Fortschritte waren aber erst möglich, nachdem mit der Entwicklung der Kraftfahrzeuge die Herstellung leistungsfähiger und dabei leichter Gasmaschinen in ungeahnter Weise gefördert worden war. Während dadurch in Frankreich der Brasilianer Santos Dumont und nach seinen Anregungen insbesondere Lebaudy in den Stand gesetzt wurden, mit neuen erfolgreichen Luftschiffahrtversuchen hervorzutreten, gelang es in Deutschland dem Grafen Zeppelin, der trotz anfänglicher Fehlschläge mit bewunderungswerter Ausdauer die Erfinderarbeit fortsetzte, sowie daneben dem Major a. D. Parseval und dem Luftschifferbataillon, mit neuerbauten Luftschiffen größere Fahrten in bestimmter Richtung auszuführen und dabei Fahrgeschwindigkeiten bis zu 50 km in der Stunde zu erreichen. An der Hand von zahlreichen bildlichen Darstellungen besprach Redner in fesselnder Weise die Bauart und Einrichtung der bisher erbauten lenkbaren Luftschiffe und machte namentlich auf die hierbei hauptsächlich in Frage kommende Anordnung des tragenden Gasballons aufmerksam, nämlich die starre Anordnung des Grafen Zeppelin, bei der ein meist aus Aluminium hergestelltes Gerippe den Ballon versteift, die halbstarre Anordnung von Lebaudy, der nur den Boden des Ballons steif ausbildet, und die unstarre Anordnung von Parseval in Deutschland und von Anderen in Frankreich und England, bei der man von jeder festen Versteifung des Ballons abgesehen hat. Welche von diesen Bauarten sich später als die beste herausstellen wird, läßt sich zurzeit um so weniger übersehen, als auch noch andere wichtige Fragen der vollkommenen Lösung harren, wie z. B. die vorteilhafteste Form der zur selbständigen Fortbewegung nötigen Luftschrauben und die Vorrichtungen, die zum Aufsteigen und Niederlassen des Luftschiffes dienen.

Zum Schluß wurden noch die in Frankreich ausgeführten Versuche mit Flugmaschinen besprochen. —

Literatur.

Wie baut der Landwirt praktisch und billig? Von Maurer- und Zimmermeister Rudolph Preuss in Breslau. Verlag der „Deutschen Tageszeitung", Druckerei und Verlag A.-G. Berlin, 2. Aufl. Bd. I u. II je 4 M., III u. IV je 4,50 M., zus. 15 M.

Vor kurzem ist das genannte, vor jetzt 12 Jahren zum ersten Male erschienene Werk neu aufgelegt worden. Es ist in 4 Einzelbände geteilt und auf nahezu 1300 Seiten erweitert worden. Bd. I enthält Stallbauten und Düngerstätten; Bd. II. Scheunen, Speicher, Ziegeleien und Eishäuser; Bd. III. Beamten- und Herrschaftshäuser, Arbeitshäuser; Bd. IV. Unterhaltung landw. Gebäude, Wege- und Brückenbau, gewerbliche Anlagen.

Neben einer großen Reihe praktischer Winke für die Ausführung enthält das Buch eine große Anzahl von Zeichnungen und Beschreibungen ausgeführter Gebäude. Da alle vom Verfasser ausgeführt zu sein scheinen — wenigstens sind nirgends Namen anderer Architekten angegeben[1]) — so ist eine gewisse Einseitigkeit in der Auffassung nicht zu verkennen, so daß der bauende Landwirt — und für diesen scheint mir das Buch in erster Linie geschrieben zu sein, wohl eine Uebersicht über die Art und Weise des Verfassers, landw. Gebäude aufzuführen, erhält, keineswegs aber sich ein Bild machen kann, wie eine ihm vorliegende Bauaufgabe am praktischsten und billigsten ausgeführt wird. Dazu gehört neben einem Vergleich verschiedener Ausführungsarten für jeden Einzelfall der Rat eines in landw. Bausachen erfahrenen Fachmannes. Daß mit dem Buch allein die zweckmäßigste Lösung und die Berechnung von landw. Bauten möglich ist, wie auf Seite 4 des ersten Bandes im Vorwort angedeutet zu sein scheint, muß daher billig bezweifelt werden. Gerade durch das starre Festhalten an veröffentlichten Vorbildern, das dem Laien unvermeidlich ist, wurde und wird noch immer der so bedenkliche Schematismus groß gezüchtet.

Die ausgewählten Beispiele sind nicht überall mustergültig zu nennen; abgesehen davon, daß sie auch nicht mustergültig dargestellt und gedruckt sind. An vielen Stellen sind vielmehr die Maßzahlen ganz unleserlich, manchmal sogar auch die Schrift. Die Beispiele lassen auch vielfach ein feineres Formgefühl unbefriedigt, das bei landw. Bauten alles ausmacht, da mit den billigsten und einfachsten Mitteln und wenig oder garnicht entwickelten Dach- und Ansichtsflächen gebaut werden muß. So halten die in Bd. III dargestellten Wohnhäuser schärferer Prüfung fast durchweg nicht Stand und manche in Bd. I dargestellten Stallgebäude könnten ohne weiteren Aufwand von Mitteln eine harmonischere Ausbildung zeigen. Einzelne Beispiele erfüllen selbst nicht die einfachsten Forderungen. So ist z. B. das in Bd. III, Seite 253 dargestellte Arbeiterwohnhaus, sowohl was die Grundriß-Anlage als auch was den Aufbau betrifft, so mißglückt, das es Niemandem zur Nachbildung empfohlen werden kann. Die von zwei Familien gemeinsam benutzten Küchen werden nur durch den Schornstein oder die unter der Treppe liegende Tür erhellt, können also leicht Schmutzlöcher schlimmster Art werden. Jede Durchlüftung in den Wohnungen ist ausgeschlossen u. a. m., kurz es ist ein Beispiel wie Arbeiterwohnhäuser nicht gebaut werden sollten.

Manche Angaben des Buches werden von landwirtschaftlichen Technikern und praktischen Landwirten zudem nicht unbestritten bleiben. So wird z. B. die grundlegende Angabe für den Bau von Rindviehställen auf S. 2, Bd I, wonach der Kuhstand ohne Krippe und Gang (im Buch steht statt Gang „Stand"), stets zu 3,0—3,15 m Länge und zu 1,4—1,3, mindestens 1,2 m Breite genommen werden soll, doch sehr angezweifelt werden können. Nichts ist unrichtiger, als die Kuhstände zu breit zu machen. Die Kühe stellen sich dann quer und beschmutzen sich gegenseitig und die Stände; 1,2 bis 1,25 m ist schon für große Rassen völlig ausreichend. Eine an der Krippe stehende, den Kopf über derselben haltende Kuh braucht nach vielfach vorgenommenen Messungen von der Krippe ab 1,65 bis 1,70 m Standlänge, beim Liegen höchstens 2,1 bis 2,3 m. Eine Standlänge von 2,5 m einschl. Jaucherinne ist daher völlig ausreichend, die darüber hinausgehenden Maße sind unnötige Verschwendung von Stallplatz.

Und dieses zu Widerspruch anregende Beispiel ist nicht alleinstehend, sondern nur herausgegriffen. Diesen Mängeln gegenüber ist aber auch wieder eine große Menge von praktisch brauchbaren Angaben und Winken im Werke enthalten, die das Buch zu einem lesenswerten machen, wenn man sich nicht an der manchmal unbeholfenen Ausdrucksweise stößt. Die Tabellen über Kosten-Angaben und die Auszüge aus Kosten-Anschlägen z. B. geben gute Vergleiche für ähnliche Ausführungen an anderen Orten. —

Rostock, im April 1908.

Wagner, Architekt.

[1]) Bd. I, Fig. 261—263 ist allerdings eine Kopie des Geflügelhofes zu Groß-Peterwitz von Arch. Pavelt, der schon in den achtziger oder neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts veröffentlicht, hier aber ohne Namensnennung wiedergegeben ist.

Vermischtes.

Eine Ausstellung von Studienarbeiten des Malers Prof. Aug. Oetken in der Aula der Technischen Hochschule zu Charlottenburg betrifft farbige Aufnahmen von Kosmaten-Arbeiten, Geweben, Wandmalereien aus vorwiegend deutschen und italienischen Kunststätten. Aus Erfurt, Hildesheim, Lochstedt, Schleswig, Hadersleben, Bergen, Groppendorf, Quartschen in der Neumark und Brandenburg an der Havel sind charakteristische Wandmalereien wiedergegeben, während die italienischen Städte Mailand, Murano, Palermo, Monreale, Ravenna und Neapel hauptsächlich Aufnahmen von Marmorinkrustationen und Mosaikarbeiten geliefert haben. Es ist ein ungemein reiches und sorgfältiges Studienmaterial, welches dieser Lehrer für mittelalterliche Malerei an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg im Zusammenhange hier vorführt. Interessiert hätte es, auch einige eigene Entwurfsarbeiten des Künstlers als Vergleich zu seinen Studienarbeiten zu sehen. —

Tote.

Kommerzienrat Arthur Koppel †. Am 12. d. Mts. ist in Baden-Baden im 58. Lebensjahre Kommerzienrat Arthur Koppel, Begründer und Generaldirektor der nach ihm benannten Aktiengesellschaft für Feld- und Kleinbahnen in Berlin, einem Schlaganfall erlegen. Der Verstorbene ist zwar von Hause aus kein Techniker, sondern aus dem kaufmännischen Berufe hervorgegangen, er darf aber wohl als die treibende Kraft in dem Unternehmen bezeichnet werden, das der deutschen Technik auf diesem Gebiete wohl in allen Erdteilen Absatzgebiete erschlossen und hohes Ansehen verschafft hat. Es erscheint daher am Platze,

auch an dieser Stelle des Mannes zu gedenken, der bis zum Anfang des Jahres 1905 das von ihm begründete Unternehmen als eigenen Besitz leitete. Bald nach der Umwandlung desselben in eine Aktiengesellschaft fand ein Zusammenschluß in Form einer Interessengemeinschaft mit der A.-G. für Feld- und Kleinbahnenbedarf, vorm. Orenstein & Koppel in Berlin, statt, ebenfalls eine frühere Gründung von Arthur Koppel, sodaß der deutschen Industrie auf diesem Gebiete eine beherrschende Stellung gesichert erscheint. Zahlreich sind die Feld-, Wald- und Industriebahnen der verschiedensten Art und verschiedenster Betriebsweise, die von der genannten Gesellschaft in allen Ländern der Welt ausgeführt und mit Betriebsmitteln ausgerüstet worden sind. Auch in unseren deutsch-afrikanischen Kolonien ist die Firma in den letzten Jahren mit Erfolg tätig gewesen und mehrfach wurde ihr Name in Verbindung mit dort geplanten großen Unternehmungen genannt. Dem Geschick und dem Unternehmungsgeist des Dahingeschiedenen darf an dieser Entwicklung ein guter Teil des Verdienstes zugeschrieben werden und so muß auch die deutsche Technik seinen Tod als einen großen Verlust beklagen. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Realprogymnasium Chemnitz. Das Schulhaus soll auf einem Gelände an der Schloß- und der Theunert-Straße in Chemnitz errichtet werden und Erd- sowie 3 Obergeschosse erhalten. Die Turnhalle soll getrennt angelegt oder als unmittelbarer Anbau mit dem Gebäude in Verbindung gebracht werden. Für die Formgebung bietet die Umgebung mit Fabriken und einfachen Wohngebäuden keinerlei Anhalt; die angrenzenden Schloßteichanlagen und die als Zugang zu denselben geplante Gestaltung des Platzes lassen jedoch eine leichte Gruppierung erwünscht erscheinen. Gegenüber und seitlich sind freistehende Wohnhäuser vorhanden oder geplant. Kein Verblendsteinbau, vielmehr Putzbau mit Architekturteilen aus hartem Elbsandstein. Baukosten ohne Einrichtung 550000 M. Hauptzeichnungen 1 : 200. Es besteht die Absicht, die Ausführung an einen der Preisbedachten auf Grund besonderer Vereinbarungen zu übertragen. Diese erfreuliche Zusicherung wird dem Wettbewerb eine starke Teilnahme zuführen. —

Ein Wettbewerb des Pester Ersten Vaterländischen Sparkassa-Vereins betrifft Pläne zur Erbauung eines Zentral-Sparkassen-Gebäudes auf seinem Grundstück in Budapest. Diese Ideenkonkurrenz ist eine beschränkte. Zur Beteiligung sind aufgefordert: aus Ungarn Roland Balogh von Almás, Ignatz Alpár, Alois Hauszmann, Dr. Desider Hültle, Florian Korb & Koloman Giergl, Edmund Lechner, Sigismund Quittner, Anton Steinhardt, ferner vom Ausland: Ob.-Brt. Friedrich Ohmann-Wien, Prof. Bruno Möhring-Berlin. Die Jury besteht aus Geheimrat Ludwig Heim in Berlin, Prof. Karl König in Wien, Prof. Dr. Paul Wallot in Dresden, Hofrat Kamill Fittler in Budapest und Hofrat Friedrich Schulek in Budapest. Es sind ausgesetzt: ein I. Preis von 15000 K., ein II. Preis von 12000 K. und ein III. Preis von 10000 K. Jeder der nicht preisgekrönten Bewerber erhält ein Honorar von 5000 K. —

In dem Wettbewerb betr. die parkartige Aufteilung eines 20 ha großen Geländes in Lichtenberg bei Berlin errangen: den I. Preis Hr. Karl Theod. Fischer in Mainz; den II. Preis Hr. Hans Bernoulli in Berlin; den III. Preis Hr. Paul Tarruhn in Lichtenberg. Zum Ankauf für 300 M. wurden bestimmt die Entwürfe der Hrn. Hans Pietzner in Freiberg i. S. und Herm. Jansen in Berlin. Außerdem wurde der Ankauf zweier Entwürfe der Hrn. Wilh. Grieme in Wilmersdorf und H. Häusler in Schöneberg empfohlen und von der Stadtverordneten-Versammlung beschlossen. Sämtliche Entwürfe sind vom 9.—15. Juni Dorfstrasse 105-107 in Lichtenberg von 9—6 Uhr zur öffentlichen Besichtigung ausgestellt. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für eine Kirche mit Wohngebäuden für den Pfarrer, Organisten und Küster der Tragheimer Kirchengemeinde in Königsberg in Preußen erläßt der Gemeindekirchenrat für die Architekten deutscher Reichsangehörigkeit zum 1. Sept. d. J. 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M., Ankäufe für je 500 M. —

Wettbewerb Norrström-Brücke in Stockholm. Verfasser des angekauften Entwurfes „Harald" sind die Architekten Hans Wilkening und Hugo Paul in Dresden. —

Inhalt: Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch. (Fortsetzung.) — Die neue Straßenbrücke über den Neckar in Mannheim. — Vereine. — Literatur. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. — Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. —

Hierzu eine Bildbeilage: Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin, Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Vorläufiges Programm der XXXVII. Abgeordneten-Versammlung und XVIII. Wanderversammlung des Verbandes in Danzig 1908.

XXXVII. Abgeordneten-Versammlung.

Freitag, den 28. August.

8 Uhr abends: Zwanglose Zusammenkunft der Abgeordneten und ihrer Damen im Artushof.

Sonnabend, den 29. August.

9 Uhr vormittags: Sitzung der Abgeordneten im Friedrich-Wilhelm-Schützenhause.
1—2½ Uhr nachm.: Pause. Gemeinschaftliches Frühstück.
3—5 Uhr nachm.: Fortsetzung der Sitzung. Während der Sitzung Fahrt oder Besichtigungen für die Damen der Abgeordneten.
8 Uhr abends: Gemeinschaftliches Essen in Zoppot.

Sonntag, den 30. August.

9 Uhr vormittags: Fortsetzung der Sitzung im Friedrich-Wilhelm-Schützenhaus.
3 Uhr nachmitt.: Kleinere Ausflüge und Besichtigungen.

XVIII. Wanderversammlung.

Sonntag, den 30. August.

8 Uhr abends: Begrüßung der Teilnehmer an der Wanderversammlung im Franziskanerkloster (Museum).

Montag, den 31. August.

9 Uhr vormittags: Eröffnung der Wanderversammlung im Friedrich-Wilhelm-Schützenhaus. Begrüßung und Ansprachen. Geschäftsbericht. I. Vortrag: „Ueber die Stellung der Architekten und Ingenieure in den öffentlichen und privaten Verwaltungskörpern". Im Anschluß an den Vortrag Besprechung.
II. Vortrag: „Regulierungsarbeiten an der Weichsel und Nogat." Hr. Gräßner.
3 Uhr nachm.: Besichtigung der Stadt und ihrer Bauten.
8½ Uhr abends: Festessen im Friedrich-Wilhelm-Schützenhaus.

Dienstag, den 1. September.

9 Uhr vorm.: I. Vortrag: „Ueber Rokokobauten in Danzig." Hr. Th. Phleps.
II. „ „Ueber modernen Kriegschiffsbau."
Nachmittags: Dampferfahrt nach Hela.
Abends: Voraussichtlich Gartenfest im Kurgarten der Westerplatte oder in Zoppot.

Mittwoch, den 2. September.

Ausflug nach Marienburg mit Sonderzug.

Donnerstag, den 3. September.

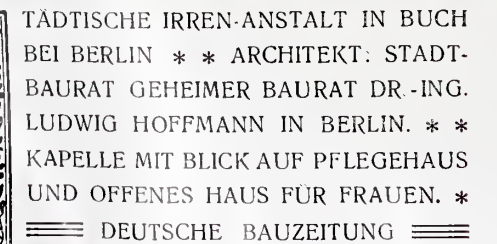
Ausflüge nach besonderem Programm.

München—Berlin, im Mai 1908.

Der Vorsitzende: R. Reverdy.

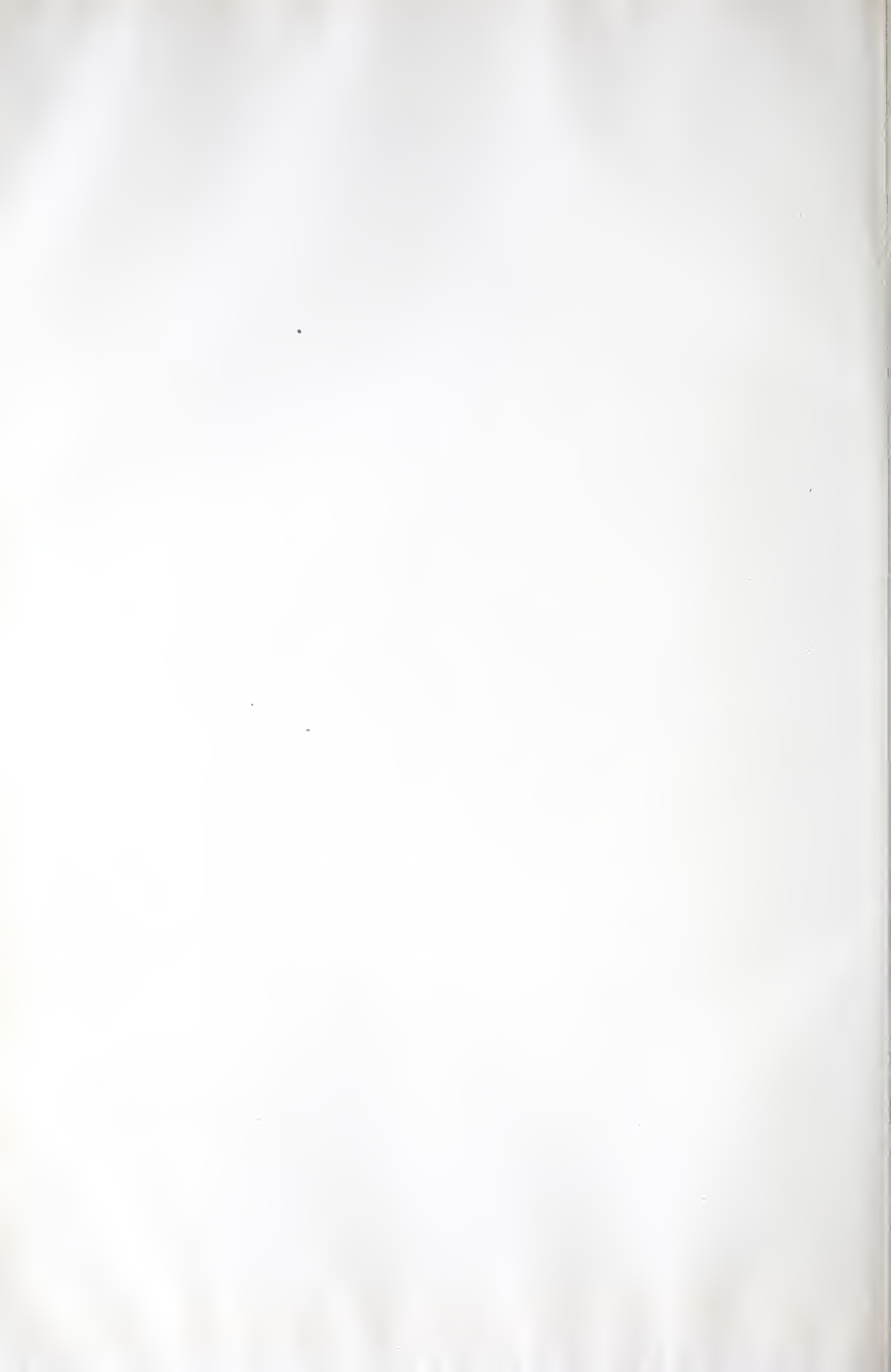
Der Geschäftsführer: Franz Franzius.





STÄDTISCHE IRREN-ANSTALT IN BUCH BEI BERLIN * * ARCHITEKT: STADTBAURAT GEHEIMER BAURAT DR.-ING. LUDWIG HOFFMANN IN BERLIN. * * KAPELLE MIT BLICK AUF PFLEGEHAUS UND OFFENES HAUS FÜR FRAUEN. *

═══ DEUTSCHE BAUZEITUNG ═══
* * XLII. JAHRGANG 1908 * No. 40. * *





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. № 41. BERLIN, DEN 20. MAI 1908.



Küchenbau-Portal. Bildhauer: Professor August Vogel.

Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch. (Schluß.)

Architekt: Stadtbaurat Geheimer Baurat Dr.-Ing. Ludwig Hoffmann in Berlin.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 276 u. 277.



en bisher geschilderten Gebäuden für die eigentliche Pflege der Kranken reihen sich einige kleinere Bauwerke an, die der Ueberleitung der Kranken aus der Pflege in geschlossener Anstalt in die frühere Freiheit dienen. Es sind die sogenannten „Landhäuser" (O und O_1 des Lageplanes S. 222). Eines derselben liegt innerhalb des inneren Anstaltsbezirkes, vier weitere befinden sich außerhalb der Umwehrung. Drei Landhäuser dienen für die Pflege der nur noch leicht kranken Männer, deren Entlassung aus der Anstalt bevorsteht, zwei Häuser sind mit Frauen belegt. Die Frauenhäuser liegen außerhalb der östlichen Frauenabteilung, die Männerhäuser westlich auf der großen Querachse. Für Grundrißanlage und Aufbau war die Erwägung bestimmend, daß die Kranken in diesen Häusern das Gefühl größerer Freiheit haben und sich allmählich wieder an diese gewöhnen. Die Landhäuser für Männer haben im Erd- und im ausgebauten Dachgeschoß drei Tageräume, einen Speiseraum, eine Teeküche, acht Räume, die mit 2—6 Betten belegt sind, zwei Wasch- und Baderäume, Veranden und Nebengelaß (Seite 232 u. 276). Die etwas kleineren Landhäuser für Frauen enthalten in ihren beiden Geschossen einen Speiseraum, eine Teeküche, zwölf Räume mit 2—6 Betten, Wasch- und Baderäume, eine Veranda und Nebengelaß (Seite 232 u. 277).

Um einen gleichzeitigen Verkehr mit der umwehrten Anstalt und dem Aeußeren zu ermöglichen, wurde die Kochküche mit ihrer südlichen kurzen Seite in die Umfassungsmauer eingebaut (R des Lageplanes). Nach ihrer Grundriß-Anlage wird die Verteilung der Räume von dem mittleren Kochraum von etwa 250 qm Grundfläche, der durch zwei

Geschosse reicht, beherrscht. An diesen Raum schließen sich sowohl nach der Männer- wie nach der Frauenseite Speiseausgaben mit bedeckten Unterfahrten für die Speisewagen an. Spülküche, Gemüseputzraum, Raum für Vorräte, mehrere Räume für das Personal vervollständigen die Anlage des Erdgeschosses. Das Kellergeschoß enthält neben anderen Vorratsräumen einen Raum für Fleisch und zwei Kühlräume, das Obergeschoß Wohn- und Schlafzimmer für das männliche und weibliche Personal. Jenseits der Küche liegt ein Eiskeller mit etwa 150 cbm Fassungsraum (siehe die Abbildungen Seite 235 und 241).

Von allen Teilen der Anstalt möglichst gleichmäßig erreichbar, inmitten der gesamten Gebäudegruppe, liegt das für Männer und Frauen getrennt zugängliche Badehaus (*X* des Lageplanes). Es enthält im Erdgeschoß die Bade- und Warteräume, die Räume für Wäsche-Annahme und Wäsche-Ausgabe, im Obergeschoß Verwaltungs- und Ankleideräume sowie Vorratsgelasse (siehe die Anlage Seite 268).

Die in der Hauptachse der Gesamtanlage, hinter dem Verwaltungsgebäude errichteten beiden eingeschossigen Werkstatt-Gebäude bieten kranken Handwerkern Gelegenheit, sich nach Neigung handwerklich zu beschäftigen (*Y* des Lageplanes, Ansicht S. 268). Außer den Werkstätten befinden sich in jedem Hause ein Frühstücksraum und ein Zimmer für den die Aufsicht führenden Beamten. Eine Kegelbahn mit Kegelstube (*Z* des Lageplanes), westlich gegen den Weg nach Lindenberg herausgerückt, dient der Erholung der männlichen Insassen.

Das Infektionsgebäude (*Q* des Lageplanes) am südlichen Ende der Hauptachse dient in seiner östlichen Hälfte den Frauen, in seiner westlichen den Männern. Es enthält in beiden Abteilungen je einen Krankensaal mit 12 Betten, sowie je 4 Einzelzimmer; Teeküchen, Räume für den Arzt und das Personal, sowie für Badezwecke; ein Untersuchungszimmer, ein Ankleideraum, ein Desinfektionsraum und Liegeplätze vervollständigen die Raumfolge.

Das Leichenhaus (*W* des Lageplanes) mit den verschiedenen Räumen für die Behandlung der Leichen und mit Dienerwohnung (Seite 232 u. 241), der Pferdestall mit Kutscherwohnung gehören zu den kleineren Baulichkeiten der Anlage. Gegen Lindenberg aus dem übrigen Zusammenhang herausgerückt wurde das Verwahrungshaus für gemeingefährliche Kranke (P des Lageplanes). Durch eine das Haus umgebende hohe Mauer sind die Insassen von der Außenwelt abgeschlossen. Das Erdgeschoß enthält 28 Einzelräume, einen Eßraum mit Teeküche, Räume für das Personal, zwei Lazaretträume mit je 5 Betten und ein Zimmer für den Arzt. Im Obergeschoß befinden sich 4 Räume mit je 3 Betten, ein Tageraum, eine Teeküche, 4 Werkstätten, ein Raum für das Personal und ein Geräteraum. Zur Ueberwachung und Pflege dieser Kranken ist ein zahlreiches Personal notwendig, dessen Wohnungen meist in dem unmittelbar benachbarten Hause für 17 Pfleger liegen (*G* des Lageplanes S. 222). Dieses Haus umschließt einen Tageraum, einen Speiseraum, eine Teeküche, ein Bad, 8 Zimmer mit je 2 Betten für 16 Pfleger und eine Wohnung für einen verheirateten Oberpfleger.

Dem Gottesdienst der Anstalt dient die auf der Querachse gelegene Kapelle mit 250 Sitzplätzen im Schiff und 50 auf einer Empore (*V* des Lageplanes). Das Schiff ist gewölbt; ihm ist eine Vorhalle vorgelagert; zu beiden Seiten der Altarnische befinden sich ein Zimmer für den Geistlichen, sowie ein zweiter Ausgang aus dem Schiff (Siehe Seite 224 und die Bildbeilage zu No. 40).

Soweit in Kürze die Anlage der einzelnen Gebäude; auf die dabei verfolgten Grundsätze vom Standpunkte der Irrenpflege können wir in dieser gedrängten Darstellung nicht eingehen, wohl aber auf die beim Aufbau verfolgten Grundsätze. Diese entflossen den psychologischen Forderungen der Krankenpflege. Bei dem jeden landschaftlichen Reizes entbehrenden Charakter des Baugeländes galt es, der Gefahr eines kasernenmäßigen, den Kranken abstoßenden Aussehens der Gebäudegruppe zu begegnen. Die Gefahr ist, wie unsere zahlreichen Abbildungen der einzelnen Gebäude darlegen, in vortrefflicher Weise umgangen. Das Notwendige dem Kranken menschlich näher zu bringen, war hier die vornehmste Aufgabe der künstlerischen Betätigung, nachdem die praktisch-technischen Erfordernisse erfüllt waren. Es geschah durch die Auswahl des Materiales, durch Farbengebung, sowie durch eine geschickte Anwendung in bescheidenem Umfange derjenigen architektonischen Ausdrucksmittel, die dem Menschen am Wohnhause geläufig sind. Flächen aus roten Handstrichsteinen mit weißen Fugen und weiß gestrichene Fenster erwecken einen dem Kranken sympathischen Eindruck, der durch das Vortreten zahlreicher Erker aus den Flächen und durch das Heraufziehen von Giebeln vor die dahinter liegenden dunkleren Flächen der Dächer noch verstärkt werden kann. In hohem Grade ist dabei die Mitwirkung der Pflanzenwelt unmittelbar am Hause erwünscht. Die zahlreichen erkerartigen Ausbauten beleben aber nicht allein das Aeußere der Gebäude, sie sind auch für die räumliche Wirkung des Inneren von großem Werte. In einer Anstalt, in welcher die Möbel auf das äußerst Notwendige beschränkt werden müssen, bieten die erkerartigen Ausbauten ein willkommenes Motiv, den Räumen durch die Raumgestaltung einen freundlichen Eindruck zu verleihen. Im übrigen ist das Innere selbst in den Räumen, welchen man einigen repräsentiven Charakter beilegen kann, mit großer Zurückhaltung behandelt. Die gewölbte Kapelle z. B. erhielt lediglich ein hell gestrichenes Holzpaneel und eine einfache Stuckteilung. Die hell gestrichene Empore wurde auf hölzernen Stützen in den Raum eingebaut. Die Schlichtheit der Eingangshalle des Verwaltungsgebäudes zeigt die Abbildung Seite 267. An einigen wenigen, infolgedessen um so mehr beachteten Stellen hat das verzierende Element eine liebenswürdige Anwendung gefunden. Die Fenster der Kapelle z. B. hat Prof. Lohr in Nürnberg mit Engelsköpfchen geschmückt. Zu dem plastischen Schmuck des Aeußeren einzelner Gebäude haben Prof. Aug. Vogel in Berlin (siehe Seite 265 und S. 273), Ign. Taschner in Breslau und Georg Wrba in Dresden in glücklichster Weise beigetragen. Die Berücksichtigung des rein Menschlichen in der Anlage findet in der auf der Kreuzung der Längs- und der Querachse gelegenen schönen Brunnen-Gruppe einen sprechenden Ausdruck (Seite 265 und 268).

Bei den Vorarbeiten für die gewaltige Anlage standen dem leitenden Architekten neben den Mitgliedern der Deputation für das städtische Irrenwesen als medizinische Berater der Direktor der Irrenanstalt Herzberge, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Moeli, und zuletzt der Direktor der Anstalt selbst, San.-Rat Dr. Richter, zur Seite. Bei der Ausführung und der Einzelbearbeitung konnte sich der leitende Architekt in technischer Beziehung auf Hrn. Mag.-Brt. Matzdorff, in künstlerischer Beziehung auf die Hrn. Stadtbauinsp. Herold, Arch. Hennings und Arch. Frobeen stützen. Die Bauausführung unterstand Hrn. Stadtbau-Insp. Knopff, die Gartenanlagen Hrn. Gartenbauinsp. a. D. Seemann. Die heiztechnischen Anlagen wurden von dem städtischen Heiz-Ingenieur Mag.-Brt. Caspar, die elektrotechnischen von dem Stadtelektriker Prof. Dr. Kallmann bearbeitet.

Die Baukosten haben einschl. der Kosten für die sehr ausgedehnten Garten- und Wegeanlagen, jedoch ausschließlich der Kosten für die benachbarte Zentrale 10 Mill. M. betragen, zu welcher Summe noch 800000 M. für das Inventar treten. Es entfallen an Baukosten für das Bett 5500 M., an Inventarkosten 440 M.

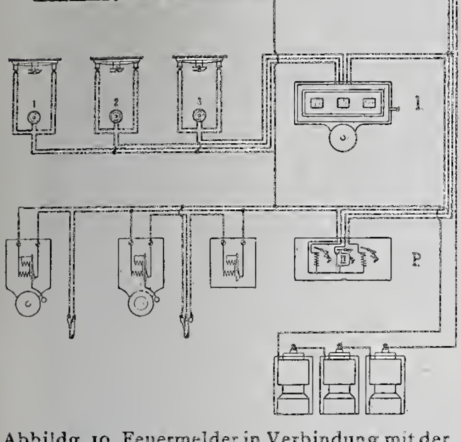
Um ein stolzes Werk von großem Wurf und menschlichen Zügen ist die gewaltige Krankenstadt im Norden Berlins durch Ludwig Hoffmann bereichert worden. Menschenliebe und Kunst haben gleichen Anlaß, es ihm zu danken! —

—H.—

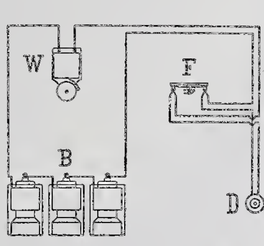
Selbsttätige Feuermelder. Von Kgl. Bauinspektor Wendt in Berlin. (Schluß aus No. 38.)

Betrachten wir nun das Leitungsschema, durch welches die Feuermelder mit der Alarmstelle verbunden werden. Der Schöppe'sche Feuermelder kann für Arbeitsstrom und Ruhestrom eingerichtet werden. Das Schaltungs-Schema für Arbeitsstrom, ist in Abbildg. 9 dargestellt. Damit man sich zu jeder Zeit von der Betriebsfertigkeit der Anlage überzeugen kann, sind Druckknöpfe *D* angebracht, bis zu welchen hin die Leitungen in Schleifen zu verlegen sind, damit auch die Anschlußleitungen der Feuermelder *F* bis dicht an diesen heran jederzeit einer Kontrolle unterzogen werden können. Diese Einrichtung für Arbeitsstrom hat den Vorteil, daß sie mit den vorhandenen Hausklingelanlagen ohne weiteres verbunden werden kann. Es ist dann nur nötig, in jedem einzelnen Zimmer einen Feuermelder anzubringen, welche mit dem bereits vorhandenen Druckknopfe durch Leitungsdrähte zu verbinden ist. Das Prinzip der Schaltung einer derartigen Anlage zeigt Abbildg. 10. Auch wenn die Feuermelder nicht mit einer vorhandenen Klingelanlage verbunden werden, ist es bei ausgedehnten Baulichkeiten erforderlich, die Anlage entsprechend den Stockwerksteilungen oder nach anderen Grundsätzen, in mehrere Stromkreise zu zerlegen, damit man an der Alarmstelle sofort unterrichtet ist, in welchem Gebäudeteile ein gemeldetes Feuer entstanden ist.

Diese Arbeitsstromschaltungen sind zwar bei kleineren Anlagen als zweckdienlich zu bezeichnen, sie haben aber doch Mängel, welche bei größeren Anlagen zu vermeiden sind. Vor allem muß das System so ausgebildet sein, daß ein Fehler in den Zuleitungen sich selbsttätig anzeigt und nicht erst durch Betätigung der Druckknöpfe untersucht werden muß, ob noch alles in Ordnung ist. Daher führt Schöppe auch eine Schaltung aus, welche auf Ruhestrom beruht, wobei der Melder Abbildg. 4 (Seite 255) Verwendung

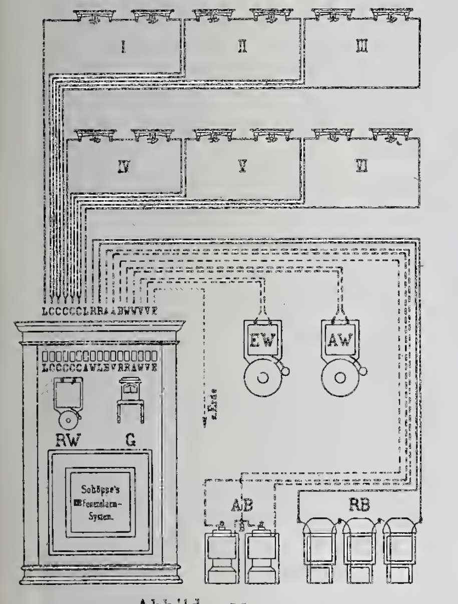


Abbildg. 10. Feuermelder in Verbindung mit der Hausklingel-Anlage. Schaltung nach Schöppe.

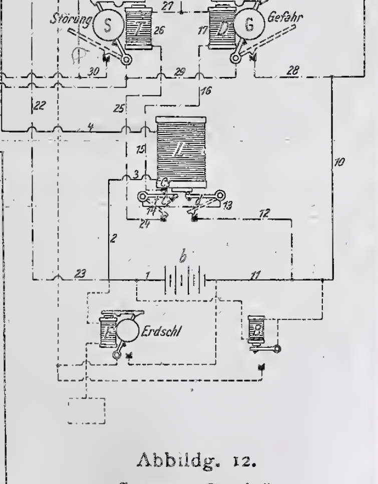


Abbildg. 9. Schaltungs-Schema für Arbeitsstrom nach Schöppe.

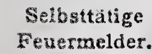




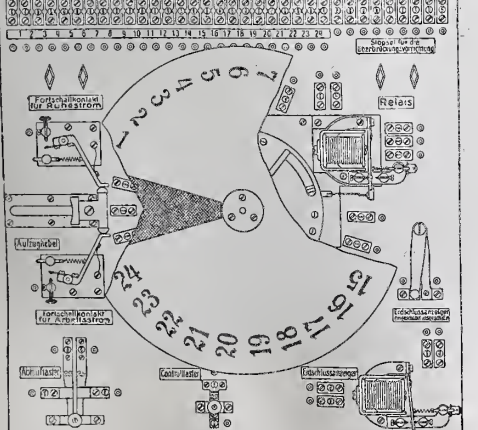
Abbildg. 11. Schaltungs-Schema für Ruhestrom nach Schöppe.



Abbildg. 12. System „Dania".



Selbsttätige Feuermelder.



Abbildg. 13. Feueralarmstelle System Schöppe.

Abb. 14 u. 15. Feuermeldeschrank System „Dania".

finden muß. Das Schaltungs-System ist auf Abbildg. 11 schematisch angegeben. Von der Ruhestrom-Batterie *RB* geht dauernd ein Strom durch sämtliche hier angenommenen 6 Feuermelde-Gruppen I—IV. Die Arbeitsstrom-Batterie *AB* wird bei Unterbrechung des Ruhestromes durch Feuer oder Leitungsstörung durch ein Relais eingeschaltet und setzt den Alarmwecker *AW* in Betrieb. Gleichzeitig wird durch das Relais dem Ruhestrom ein anderer Leitungsweg gewiesen, wodurch der Ruhestrom-Wecker *RW* ertönt. Ein u. Umst. im Leitungsnetz eintretender Erdschluß wird durch den Erdschluß-Wecker *EW* angezeigt. Die Abnahme der Stromstärke der Ruhestrom-Batterie ist an einem Galvanometer *G* zu kontrollieren.

Das System „Dania" kann nur mit Ruhestrom betrieben werden. Der Strom geht von der Batterie *b* (vergl. Abbildg. 12) zum Elektromagneten *L* und von diesem weiter durch alle zu einer Gruppe zusammengefaßten Feuermelder durch die gemeinschaftliche Rückleitung zurück zur Batterie (Weg 1—11). Der Elektromagnet *L* ist mit 2 Ankern versehen, von denen der eine, der Gefahranker *d*, so einreguliert ist, daß er vom Magneten abfällt, wenn der Strom eine gewisse Schwächung erleidet. Entsteht ein Feuer, so wird vom „Differential" bezw. „Maximal" je nach der Art des Brandes — offene Flamme oder Glimmfeuer — selbsttätig der Widerstand *Wi* eingeschaltet, wie bereits oben ausgeführt. Durch Einschaltung derselben wird der Strom so geschwächt, daß der Gefahranker abfällt. Dieser schließt beim Abfallen einen Stromkreis 11—23,1, wodurch die Warnungsglocke *Wa* andauernd läutet und die mit Gefahr bezeichnete Scheibe sichtbar wird. Bei Fortschreiten des Feuers wird vom „Differential" oder „Maximal" der Ruhestrom völlig unterbrochen. Der Störungsanker *t* fällt vom Elektromagneten *L* und schließt einen Stromkreis (11—14, 24—27, 18—23,1), welcher durch die Warnungsglocke *Wa* und den Störungs-Elektromagneten *T* geht, dessen Scheibe mit Aufschrift „Störung" herunterfällt. Die Scheiben „Gefahr" und „Störung" schließen, wenn sie abgefallen sind, gemeinsam einen Stromkreis (11, 10, 28—34, 21—23,1), durch welchen der Feuer-Elektromagnet *f* in Tätigkeit tritt und die Scheibe mit der Aufschrift Feuer herunterfällt, welche derartig angebracht ist, daß sie die Gefahr- und Störungsscheiben verdeckt. Gleichzeitig ertönt andauernd die Feuerglocke *Fg*. Für alle in eine Gruppe zusammengefaßte Feuermelder ist ein besonderer Elektromagnet *L* erforderlich, während die übrigen Einrichtungen allen Gruppen gemeinsam sind. Die von den verschiedenen Elektromagneten *L* abfallenden und durch Scheiben sichtbar werdenden Anker *d* und *t* zeigen die Gruppe an, in welcher etwas nicht in Ordnung ist.



Landhaus für Männer — Hinterfront.
Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch. Architekt: Geh. Baurat Dr.-Ing. Ludwig Hoffmann, Stadtbrt. in Berlin.

Die Warnungsglocke soll in der Regel im Schlafzimmer des Pförtners, die Feuerglocke dagegen außerhalb des Hauses angebracht werden, sodaß sie auch von Nachbarn und Vorübergehenden gehört wird. Das System kann aber auch so eingerichtet werden, daß es selbsttätig einen Alarm nach der nächsten Feuerwache gibt. Bricht eine Leitung z. B. an der Stelle *C*, so bewirkt dies eine plötzliche Unterbrechung des Ruhestromes. Die Gefahr- und Störungsanker *d* und *t* fallen nicht wie beim Feuerlärm hintereinander, sondern gleichzeitig herunter. Der Strom geht dann nur durch den Störungs-Elektromagneten, wodurch die Störungsscheibe ausgelöst und die Warnungsglocke eingeschaltet wird. Ein Blindalarm infolge Bruches eines Leitungsdrahtes ist also beim System Dania ausgeschlossen, da dann nur Störungsmeldung erfolgt. Bei Schöppe's Ruhe-

Landhaus für Frauen (oben) und Aerzte-Wohnhaus (unten).

Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch. Architekt: Geh. Baurat Dr.-Ing. Ludwig Hoffmann, Stadtbrt in Berlin.

strom dagegen sind die Schaltanlagen für gewöhnlich derartig, daß eine eintretende Betriebsstörung eine Feuermeldung bedingt, was zu vermeiden ist. Neuerdings fängt daher auch Schöppe an, Schaltungen herzustellen, welche für Drahtbruch und Feuersgefahr getrennte Alarme geben. Diese Schaltungen sind aber bisher noch nicht praktisch erprobt, während das System Dania bereits mit voller Ausbildung ausgeführt ist. Ein entstehender Erdschluß wird bei System „Dania" durch einen besonderen Erdschluß-Elektromagneten *E* angezeigt, dessen Ankerscheibe sichtbar wird und hierbei einen Stromkreis schließt, welcher die Warnungsglocke *Wa* zum Ertönen bringt. Ebenso wird der Abfall der Batteriespannung unter das zulässige Maß durch einen besonderen Elektromagneten *B* angezeigt. Bei Schöppe ist der Abfall der Batteriespannung am Galvanometer zu verfolgen. Dieser kann auch so eingerichtet werden, daß er die Abbnahme der Batterie am Störungswecker anzeigt. Die Schaltung des Systems Dania erscheint, wie aus dem Vorhergehenden hervorgeht, im allgemeinen durchgebildeter als die Schaltung des Systems Schöppe, da bei letzterem nicht für alle am System vorkommendenfalls eintretenden Störungen getrennte Meldungen vorhanden sind.

Die Feueralarmstelle ist in ihrer Anordnung abhängig von dem gewählten Schaltungssystem und der Einteilung der Feuermelder in Gruppen. Bei der Alarmstelle sind auch die Batterien angebracht. Das Schöppe'sche Ruhestromsystem, braucht eine Batterie von rund 25 Milliampère. Der Ruhestrom des Systems „Diana", wird geliefert von einer Batterie von 7 Gruppen Meidinger oder Daniel-Elementen, welche konstanten Strom geben. Für die Glocken ist eine besondere Batterie von Trockenelementen aufzustellen. Die normale Stromstärke für eine Feuermeldegruppe, beträgt nur 7,5 Milliampère. Abbildg. 11 (links) gibt eine Feueralarmstelle nach System Schöppe für 24 Gruppen Feuermelder wieder. Links befindet sich die Meldeglocke *RW*, rechts der Galvanometer *G*, Abb. 13 zeigt das Schaltwerk mit einer Scheibe, auf welcher die Nummern der 24 Stromkreise angebracht sind. Sobald in einem Stromkreise eine Unterbrechung, gleichgültig ob durch Drahtbruch oder durch Feuersgefahr stattfindet, so wird ein Relais stromlos und gibt das Schaltwerk frei, dasselbe läuft ab, wobei eine Feder über Kontakte schleift. Sobald der Ruhestrom über die Schleiffeder, die Kontakte und die nicht unterbrochenen Stromkreise wieder einen geschlossenen Weg findet, wird das Relais stromführend und dadurch das Schaltwerk arretiert. In diesem Augenblick zeigt sich vor dem Gefahrstellenfenster Abbildg. 13 die Nummer desjenigen Raumes, in welchem eine gefährliche Temperaturerhöhung aufgetreten ist.

Abbildgn. 14 und 15 zeigen den Feuermeldeschrank für drei Stromkreise von Meldern nach dem System „Dania". Der Schrank kann entsprechend auch für eine größere Anzahl Gruppen gebaut werden. Er unterscheidet sich dadurch von dem Schöppe'schen Alarmschrank, daß alle Auslösungen elektrisch erfolgen, daß daher ein Uhrwerk, welches die Anzeigescheibe dreht, nicht vorhanden ist.

Die Meldevorrichtung „Dania" dürfte daher sicherer funktionieren, da hierbei nur ein Abfallen von Ankern in Frage kommt. Die Bewegungsstellen dieser Anker können bei sorgfältiger Ausbildung lange Zeit funktionsfähig bleiben. Das Meldewerk von Schöppe erfordert größere Aufmerksamkeit, muß auch nach jedem erfolgten Alarm wieder aufgezogen werden. Bei „Dania" kommt das System durch Beseitigung der Störung bezw. Ersatz des zerstörten Feuermelders sofort wieder in Ordnung.

Zum Schluß noch eine kurze Angabe über die Kosten. Dieselben betragen bei Schöppe bei einer zu schützenden Fläche von bis 2000 qm 80—85 Pfg. für 1 qm, von 2000 bis 4000 qm 70—75 Pfg., bis 8000 qm 60—65 Pfg., bis 12 000 und mehr qm 50—55 Pfg. Da nach den am 2. Nov. 1907 vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen „Sonderanforderungen an Warenhäuser und an solche andere Geschäftshäuser, in welchen größere Mengen brennbarer Stoffe feilgehalten werden", den Polizeibehörden das Recht zusteht, für größere Warenhäuser eine geeignete Alarmvorrichtung bei Feuersgefahr zu verlangen, so dürfte es nicht zwecklos sein, wenn den Architekten ein Hinweis auf die zurzeit wichtigsten Konstruktionen auf diesem Gebiete gegeben wird. Es sei noch darauf aufmerksam gemacht, daß die beiden besprochenen Systeme sich in der Praxis mehrfach bewährt, und durch rechtzeitige Meldung den Ausbruch eines größeren Feuers verhindert haben. Wenn auch die Anlagekosten bei großen Gebäudekomplexen nicht unbeträchtliche sind, so dürfte doch damit zu rechnen sein, daß die Versicherungs Gesellschaften für durch selbsttätige Feuermeldesysteme guter Konstruktion geschützte Gebäude einen namhaften Prämien-Rabatt gewähren, durch welchen eine Verzinsung der Anlagekosten sehr wohl herbeigeführt werden kann. —

Vereine.

Vereinigung Berliner Architekten. In der unter dem Vorsitz des Geh. Brts. Kayser tagenden X. ordentl. Versammlung vom 29. März d. J., über die wir noch nachträglich berichten, hielt Hr. Ob.-Ing. R. Petersen einen den Abend füllenden, eingehenden und interessanten Vortrag über „den Personenverkehr in Groß-Berlin", der durch Vorführung zahlreicher Lichtbilder erläutert wurde.

Gestützt auf ein sorgfältig zusammengetragenes, reiches statistisches Material gab Redner zunächst eine Uebersicht über das enorme Anwachsen des Berliner Verkehres und über seine derzeitige Verteilung auf die verschiedenen Verkehrsmittel. Während in Berlin die Zahl der Einwohner von 1875—1905 von 1 auf rd. 3 Millionen, also um das 3-fache, gestiegen ist, wuchs die Zahl der auf den verschiedenen öffentlichen Verkehrsmitteln (Straßenbahn, Omnibus, Stadt- und Ringbahn, Hoch- und Untergrundbahn) beförderten Personen um das 24fache, d. h. von rd. 32 auf 690 Mill. und die Zahl der jährlichen Fahrten auf den Kopf der Bevölkerung von 31 auf 231, also um das 8fache. Das Verkehrsbedürfnis ist also in weit höherem Maße gestiegen als die Bevölkerungszahl. Dabei ist ein stetiges Anwachsen zu verzeichnen, denn bereits i. J. 1906 war wiederum eine Gesamtsteigerung des Verkehres um 60 Mill. Reisende eingetreten. Der Hauptanteil an diesem Verkehr fällt den städt. Straßenbahnen zu, die i. J. 1005 allein 490 Mill. Reisende beförderten, während den gesamten Omnibuslinien 111, der Stadt- und Ringbahn 125, der Hoch- und Untergrundbahn 35 Mill. Reisende zufielen.

An graphischen Darstellungen erläuterte Redner dann die Verteilung des Verkehres auf die verschiedenen Verkehrslinien, also die Verkehrsdichte auf den einzelnen Strecken, und wies auf den Zusammenhang mit der Bevölkerungsdichte in den einzelnen Stadtteilen und vor allem der Entwicklung des Berliner Stadtplanes hin. In ganz augenfälliger Weise prägt sich hierbei die übergroße Belastung des ost-westlichen Verkehrszuges aus, aber auch in nordsüdlicher Richtung zeigen sich stark in Anspruch genommene Verkehrszüge.

Redner entwickelt dann, wie mit den wachsenden Entfernungen in der Großstadt sich das Bedürfnis nach Schnell-Verkehrslinien, die den Reisenden rasch vom Inneren der Stadt aus den Geschäfts- und Arbeitsbezirken hinaus in die Wohnviertel befördern, geltend macht. Denn über ein gewisses Maß darf der Zeitaufwand nicht hinausgehen, der zur Zurücklegung dieses Weges aufgewendt werden muß. Für Berlin nimmt der Redner etwa eine Fahrzeit von 45 bis 60 Minuten als obere Grenze an. Will man in dieser Zeit weit außen gelegene Bezirke erreichen, so muß die Fahrgeschwindigkeit der Verkehrsmittel entsprechend gesteigert werden. Das ist aber nur dann möglich, wenn diese losgelöst werden von dem übrigen Straßenverkehr, also als Untergrund-, Hoch- oder Schwebebahnen auf eigenem Bahnkörper laufen. Die Aufgaben dieser Schnell-Verkehrslinien sind also andere als die der Straßenbahnen und sonstigen Beförderungsmittel, die ihre Bedeutung für den Straßenverkehr daher keineswegs verlören und in ihren Verkehrsziffern nicht zurückzugehen brauchen. Allerdings wird sich in ihrem Betriebe mit der Zunahme der Schnellbahnen eine Umgestaltung dahin vollziehen müssen, daß ein System an einander gereihter lokaler Bahnnetze der einzelnen Stadtbezirke entsteht.

Eine überaus wichtige Frage ist nun aber diejenige, unter welchen Bedingungen eine Rentabilität der städtischen Schnellbahnen zu erreichen ist. Diese ist einerseits abhängig von den Baukosten, die je nach dem gewählten System in sehr bedeutenden Grenzen schwanken, und den Betriebsausgaben, anderseits von der Größe des zu bewältigenden Verkehres, insbesondere der Anzahl der auf 1 Wagenkilometer beförderten Personen, der, wie oben bemerkt, von verschiedenen Bedingungen abhängig ist, und schließlich von der Höhe des Tarifes. Mit letzterem hängt aber die Verkehrsziffer wieder aufs engste zusammen. Nimmt man z. B. für Berlin jetzt eine Zahl von 250 Fahrten für den Kopf und das Jahr an, so beträgt die Jahresausgabe für die Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel bei einem Durchschnitts-Fahrpreis von 10 Pf. für eine Familie von 6 Köpfen 150 M., bei 15 Pf. schon 225 M. Da nach Eberstadt i. J. 1901 die Wohnungsmiete auf den Kopf der Berliner Bevölkerung 195 M. betrug, so fallen diese Ausgaben also schon recht erheblich ins Gewicht. Auf die scharfsinnigen Entwicklungen des Redners über den Zusammenhang der verschiedenen, die Rentabilität beeinflussenden Faktoren können wir hier nicht näher eingehen. Es sei verwiesen auf seine Schrift „Die Bedingungen der

Rentabilität von Stadtschnellbahnen",[1]) die sich eingehend mit dieser Frage beschäftigt. Er kommt zu dem Schlusse, daß für deutsche Verhältnisse „alle Schnellbahn-Unternehmungen auf eine dem üblichen Zinsfuße angemessene Rente verzichten müssen, die eine höhere Durchschnittseinnahme als etwa 13 Pfg. brauchen, d. h. Bahnen, die ein Anlagekapital von rd. 6 Mill. M. für 1 km Bahnlänge erfordern, werden auf lange Jahre hinaus eine Verzinsung ihres Kapitales nicht aufbringen können. Es ist daher ausgeschlossen, daß man in Berlin, ähnlich wie in Paris, ein großes Netz von Untergrundbahnen wirtschaftlich betreiben könnte." (NB. In Paris ist durch das Fehlen von Straßenbahnen eine außergewöhnlich günstige Lage für die Schnellbahnen geschaffen.) Nur Hochbahnen sind demnach mit einigen Ausnahmen wirtschaftlich möglich.

Zum Schlusse streifte Redner noch die Tunnelpläne der Großen Berliner Straßenbahn-Gesellschaft, die er ebenfalls vom technischen und wirtschaftlichen Standpunkt verwirft, und entwickelt dann die Vorzüge der Schwebebahn in bezug auf Wirtschaftlichkeit der Anlage und des Betriebes, die ihr die Möglichkeit geben, auch dort mit Vorteil angewendet zu werden, wo der Verkehr nicht ausreicht, um das in einer Standbahn angelegte Kapital angemessen zu verzinsen. Er hoffe, daß die Schwebebahnlinie Rixdorf-Gesundbrunnen trotz der ihr jetzt in den Weg gelegten Hindernisse daher doch noch gebaut werde.

Der Inhalt des interessanten Vortrages bildet einen kurzen Auszug aus der ausführlichen Schrift des Redners „Personenverkehr und Schnellbahnprojekte in Berlin",[2]) auf deren Studium wir hiermit noch verweisen. —

Am 12. Mai besichtigte die „Vereinigung" die neue Untergrundbahnstrecke Spittelmarkt, Niederwall-, Tauben- und Mohrenstraße bis zum Wilhelmsplatz in Berlin. Da wir die Hoffnung haben, nach Fertigstellung und Inbetriebsetzung der Strecke in ausführlicherer Darstellung auf dieselbe zurückkommen zu können, so genüge die kurze Mitteilung.

Um auch während des Sommers, in welchem die Versammlungen ruhen, den persönlichen Verkehr unter den Mitgliedern zu pflegen, sind allwöchentliche gesellige Zusammenkünfte beschlossen worden, deren erste am 14. Mai stattgefunden hat. —

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Düsseldorf. Hauptversammlung am 8. Januar 1908. Anwes. 20 Mitgl., 1 Gast. Vors. Hr. Geh. Brt. Görz.

Nach Begrüßung der Anwesenden durch den Vorsitzenden, Vorlage einiger Eingänge, Aufnahme neuer Mitglieder und Beratung und Genehmigung des Haushaltplanes für 1908 wird die Neuwahl des Vorstandes vorgenommen und als Vorsitzender Hr. Geh. Brt. Görz wiedergewählt. Es berichtet darauf über die Arbeiten des Ausschusses für das Werk „Das deutsche Bürgerhaus" Hr. Arch. Salzmann. Im Regierungsbezirk Düsseldorf sind auf Anregung des hiesigen Vereins die einzelnen Gegenden so verteilt worden, daß dem Düsseldorfer Verein die Kreise Düsseldorf Stadt und Land, Crefeld Stadt und Land, Kempen, M.-Gladbach, Grevenbroich und Neuß zugefallen sind. Da im Archiv des Provinzial-Konservators und in den hiesigen Bibliotheken für die vorbereitenden Zwecke der Veröffentlichung nennenswertes Material nicht zu finden ist, so müssen die eben genannten Gebiete selbst durchforscht werden. Die übrigen Verhandlungen betrafen innere Vereinsangelegenheiten.

Versammlung am 23. Januar 1908. Anwes. 23 Mitgl. und 3 Gäste.

Nach Aufnahme einiger neuen Mitglieder und Entlastung des Vorstandes hinsichtlich der Verwaltung der Vereinskasse wird beschlossen, Vereinsmitteilungen nach dem Vorbild des Cölner und Casseler Vereins herauszugeben. — Der Verein schließt sich dem Beschlusse des Ostpreußischen Architekten- und Ingenieur-Vereins in Königsberg an, der dahin geht, das Abgeordnetenhaus zu ersuchen, den Gehalt der Lokal-Baubeamten mit dem der Richter gleichzustellen. Dem Verband gegenüber wird diese Bitte unterstützt. (Diese von verschiedenen Seiten eingereichte Petition ist vom Abgeordnetenhaus der Regierung inzwischen zur Berücksichtigung übergeben worden. Die Redaktion.) — Der Verbandsvorstand schickt als Ergänzung des Materials zur Verbandsaufgabe: „Wie kann die Stellung der Architekten und Ingenieure in den öffentlichen und privaten Verwaltungskörpern gehoben werden?" den Abdruck eines Antrages, den der Bayerische Bezirksverein deutscher Ingenieure an den „Verein deutscher Ingenieure" gerichtet hat. Dieser Antrag, der die praktische Ausbildung von Ingenieuren im höheren Verwaltungsdienst betrifft, wird verlesen. Die Angelegenheit wird einem Ausschuß übertragen, zu dessen Mitgliedern die Hrn. Dorp, Schlunk und Jerike gewählt werden. Hr. Arch. Korn berichtet über den engeren Wettbewerb betr. Neubau der evangelischen Kirche für Velbert, bei welchem ein Vereinsmitglied, Hr. Arch. Krieger, den Sieg errang. Hr. vom Endt macht schließlich auf die Mängel der Reinigung von Haustein-Fassaden durch Sandstrahl-Gebläse aufmerksam und meint, die Bauherren sollten über die Nachteile dieses Verfahrens mehr als bisher aufgeklärt werden. Die Frage: „Sollen und dürfen Haustein-Fassaden mit Sandstrahlgebläse behandelt werden, wird in einer der nächsten Sitzungen beraten werden. Berichterstatter: Hr. Arch. Fuchs.

Versammlung vom 5. Febr. Anwes. 22 Mitgl. und 2 Gäste.

Nach Aufnahme neuer Mitglieder, Vorlage der Eingänge und Erledigung innerer Vereinsangelegenheiten bespricht Hr. Arch. P. P. Fuchs Vorschläge für die Ergänzungen und Erläuterungen zur Gebührenordnung, doch soll die Angelegenheit in einer der nächsten Sitzungen eingehender beraten werden. — Eine lebhafte Besprechung löst die Frage aus: „Ist die Entfernung der Betonbauwerke im Kaiser Wilhelm-Park erwünscht?" Gemeint sind die 1902 von dem „Verein deutscher Portland-Zement-Fabrikanten" und dem „deutschen Betonverein" gemeinschaftlich errichteten, seinerzeit sehr bewunderten Betonbauten. Nach längerer Erörterung bekennt der Verein sich einstimmig zu der Ansicht, daß ein weiteres Bestehen der Brücke, der Kaskaden nebst Wirtschaftsräumen und der Centaurengruppe nicht zu vertreten sei. Hinsichtlich der beiden Säulen dagegen spricht der Verein sich für die Erhaltung aus.

Versammlung vom 20. Febr. 1908. Anwes. 25 Mitgl. und 11 Gäste. Vors. Hr. Geh. Brt. Görz.

An diesem Abend sprach Hr. Arch. W. Zaiser über eine „Reise nach Flandern". Ueber Aachen, Verviers, Lüttich, an Löwen vorbei, geht die Fahrt nach Brüssel, im Herzen des alten Brabant. Vom Nordbahnhof aus beginnt die Wanderung über den Boulevard Anspach an der Post vorüber, um an der um 1220 begonnenen dreischiffigen Basilika St. Gudule am Abhang der oberen Stadt zuerst Halt zu machen. Im Inneren der Kirche sind es in erster Linie die aus dem 16., 17. und 19. Jahrh. stammenden vorzüglichen Glasmalereien, welche die Aufmerksamkeit des Wanderers besonders fesseln. Der Marktplatz mit seiner malerischen Umrahmung ist als einer der schönsten Plätze der Welt zu nennen.

Man scheidet nicht von Brüssel, ohne der größten neuzeitlichen Schöpfung, dem mächtigen, 1866—1883 von Poelaert erbauten Justiz-Palast die Huldigung des Baukünstlers gezollt zu haben. Der gewaltige Monumentalbau bedeckt 2,46 ha Grundfläche und hat 45 Mill. Frcs. gekostet.

Von Brüssel geht die Fahrt zum flandrischen Venedig Brügge, der Hauptstadt von Westflandern. Weite mit Wasseradern durchzogene Flächen grüner Wiesen sind schon während der Fahrt das Zeichen des ganz veränderten Landschaftsbildes. Die im 14. Jahrh. bei großem Wohlstand und 200000 Einwohnern mächtige Stadt, zählte im 19. Jahrh. nur 54000 Seelen, sodaß es wenig flandrische Städte gibt, die noch heute die entzückenden Bilder der Vorzeit bieten wie gerade Brügge. Von dort geht die Fahrt westlich nach dem 58 km von Ostende entfernten Ypern. Mit seinen 16900 Einwohnern heute, deren Haupterwerb in der Herstellung Valencienner Spitzen besteht, träumt die alte Stadt von früherer Herrlichkeit, da sie um 1247 mit 200000 Einwohnern die mächtigste und reichste flandrische Stadt genannt wurde. Ihre zahlreichen Erinnerungen an diese Glanzzeit, vor allem die mächtige Halle der Tuchmacherzunft, bilden eine Fundgrube schöner alter Architekturbilder. Noch ein kurzer Ausflug über die französische Grenze zu dem früher auch noch zu Flandern gehörigen Dünkirchen, dann ist die Reise beendet. — Reicher Beifall wurde dem Redner zu Teil. —

Münchener (oberbayer.) Architekten- und Ingenieur-Verein. Die Hauptversammlung am 2. April d. J. verlief, wie dies bei der ruhigen und stetigen Entwicklung des Vereins vorauszusehen war, ruhig und programmgemäß. Der Geschäftsgebahrung wurde nicht nur die einstimmige Entlastung erteilt, sondern ihren Vertretern sowie auch dem Vereinsvorstande, kgl. Reg.- u. Kreisbrt. Phil. Kremer, der Dank für die umsichtige und ersprießliche Leitung ausgesprochen. Es wurde im Laufe dieses Winters nicht nur an den Vortragsabenden ungemein viel fruchtbringende Anregung in reicher Abwechselung geboten, sondern auch seitens der Ausschüsse sehr viel tatsächliche Arbeit geleistet. Mit dem Hinweis auf die bevorstehende Ausstellung in München und den im Juni stattfindenden Kreis-Verbandstag, der zu einem hübschen Feste ausgestaltet werden soll, waren die geschäftlichen Punkte des Abends

[1]) Deutscher Städteverlag G. m. b. H. Berlin 1908. Pr. 1,50 M.
[2]) Sonderdruck aus der „Deutschen Straßen- und Kleinbahn-Zeitung" 1907. Verlag Gustav Ziemsen, Berlin. Pr. 1,50 M.

erledigt. Prof. v. Mecenseffy hatte aber noch für einen interessanten Beitrag gesorgt, indem er eine reiche Sammlung von gelungenen Lichtbildern, die Ergebnisse einer Reise nach Wismar, Rostock, Kopenhagen usw., vorführte und hierzu das Bild verlebendigende Erklärungen gab. — Am 9. April fand dann der übliche Semesterschluß mit Festessen statt, dem auch die Damen beigezogen waren. Das Fest verlief dank der wohlgelungenen Anordnungen und der hübschen Dekoration der Tafel sehr anregend. — J. K.

Literatur.

Massentransport. Ein Hand- und Lehrbuch über Förder- und Lagermittel für Sammelgut, von M. Buhle, Prof. an der Kgl. Techn. Hochschule in Dresden. VI und 382 Seiten, Lex. 8 mit 895 Abbildgn. und 80 Zahlentafeln im Text. Stuttgart und Leipzig 1908. Deutsche Verlagsanstalt. Preis geh. 20 M., geb. 22 M.

Das Gebiet der Förderung und Lagerung von Massengütern hat in Deutschland erst seit etwa 10 Jahren mit dem Aufschwung der Industrie und der Steigerung der Löhne eine größere Bedeutung erlangt, und auch erst seit dieser Zeit finden wir größere Veröffentlichungen darüber in den Zeitschriften. Buhle war einer der ersten, der die Ergebnisse der Arbeiten auf diesem Gebiete durch Veröffentlichungen weiteren Kreisen zugänglich machte, und die rege Nachfrage nach den in Buchform herausgegebenen Sammlungen seiner Aufsätze [1]), die in kurzer Zeit vergriffen waren, zeigte das große Interesse für den Gegenstand. Dieser Umstand ließ eine systematische Behandlung des Stoffes als angezeigt erachten, und diese liegt jetzt vor.

Es handelt sich um ein Grenzgebiet zwischen Maschinenbau und Bauingenieurwesen, das für beide Fachrichtungen gleiches Interesse und auch für die des Hochbaues erhebliche Bedeutung hat. Für den Bauingenieur sind von besonderer Wichtigkeit die Anwendungen bei der Erdförderung, beim Eisenbahntransport, der Bekohlung von Lokomotiven, der Gepäckbeförderung, den Umschlags-Anlagen in Häfen, der Abwässerreinigung, Müllbeseitigung und dergl., während für das Hochbauwesen besonders Speicheranlagen und Werkstein-Versetzkrane in Frage kommen. — Für jede moderne Fabrikanlage ist bei der Gesamtanordnung die Frage des Transportes von ausschlaggebender Bedeutung. —

Ausdrücklich ausgenommen von der Behandlung sind die Transportanlagen in Hüttenwerken.

In einer Einleitung werden die wirtschaftlichen Grundlagen der Massenförderung, Statistik der Rohstofferzeugung, Lagergewicht usw. behandelt. Das Werk selbst gliedert sich in zwei Hauptteile, die Beförderung und die Lagerung umfassend. Die Gewinnung der Massenkörper ist nicht besonders behandelt, sondern nur insofern berücksichtigt, als sie, soweit sie auf maschinellem Wege erfolgt und mit einer Förderung verknüpft ist, bei Besprechung der Grabmaschinen (Bagger) mit behandelt ist.

Die Förderung ist gegliedert in Einzelförderung und stetige Förderung, und jedes Kapitel wieder in ebene, senkrechte und beliebig geneigte Förderung. Bei der ebenen Einzelförderung, ist die Bewegung größerer Massen auf weite Entfernungen — Vollbahnbetrieb, Schiffsverfrachtung — nicht mit behandelt. Bei der Förderung auf Eisenbahngleisen, ist die Bauweise von leichten Lokomotiven (einschl. Druckluft- und elektrischem Antrieb) mit behandelt. Es fragt sich, ob diese, deren Bauart von der Art des Transportgegenstandes doch unabhängig ist, nicht besser weggeblieben wären und die Darstellung sich auf die eigentlichen Transportgefäße beschränkt hätte.

Neben den standtesten Bahnen sind die Hängebahnen, Waggonkipper und die Hochbahnkrane (Verladebrücken) besonders eingehend behandelt. Ein besonderer Abschnitt ist der Erdförderung gewidmet. Bei der stetigen Förderung sind ausführlich dargestellt, die Gurtförderer, Becherwerke und die Förderung mit Saug- und Druckluft.

In dem Abschnitte über Lagermittel, sind die Bauweisen der Getreidespeicher in allen Einzelheiten erläutert. Ein besonderer Abschnitt gibt einige Anwendungen von Fördermitteln, von denen besonders die Bekohlung von Kesselhäusern erwähnt werden soll.

Ungewöhnlich zahlreich sind die Abbildungen. Sie sind gut ausgewählt, deutlich und tragen erheblich zum Verständnis bei. Bei manchen Abbildungen vermißt man allerdings Maßangaben, auch hätte vielleicht stellenweise der Maßstab etwas größer gewählt werden können. Die Darstellung ist umfassend, knapp und klar und wird durch zahlreiche Literaturangaben aufs beste ergänzt. Die Ausstattung ist recht gut, der Preis in Anbetracht der vielen Abbildungen ein mäßiger.

Alles in allem, eine recht wertvolle Bereicherung unseres Bücherschatzes. — G. Schimpff.

[1]) Technische Hilfsmittel zur Beförderung und Lagerung von Sammelkörpern (Massengütern). 3 Bände. Berlin 1901 bis 1906. Julius Springer.

Wettbewerbe.

Der Wettbewerb betr. ein Denkmal für den Fürsten Leopold von Hohenzollern in Sigmaringen, den wir bereits S. 236 erwähnten, ist mit Frist zum 1. Sept. d. J. erlassen. Das Denkmal, für das 50000 M. zur Verfügung stehen, soll gegenüber der Reitbahn in Sigmaringen aufgestellt werden. Der Denkmalsplatz ist in die Entwurfsarbeiten einzubeziehen. 3 Preise von 2000, 1000 und 500 M. Bemerkenswert für den Wettbewerb ist, daß über Form und Material des Denkmals keine Forderungen aufgestellt wurden. Es soll sich jedoch seiner Umgebung harmonisch eingliedern und einen Akt der Pietät für das Andenken des Fürsten Leopold von Hohenzollern aussprechen. Das Preisgericht besteht aus den Mitgliedern des Komitees, die jetzt nicht genannt sind. Zu dem hat sich Fürst Wilhelm von Hohenzollern ein entscheidendes Urteil darüber vorbehalten, ob und welche der zur Wahl stehenden Denkmalsentwürfe der wettbewerbenden Künstler zugelassen (zu was? Die Red.) werden. —

In dem Wettbewerb um Entwürfe für den Bau eines Rathauses in Niederschönhausen bei Berlin erhielten unter 74 eingegangenen Arbeiten den I. Preis (2500 M.) der Entwurf „Blücher“, Verfasser: Gemeindebaurat Hamacher und Architekt Kalkman in Berlin-Oberschöneweide; den II. Preis (1500 M.) der Entwurf „1908“, Verfasser: Architekt Börnstein in Berlin; den III. Preis (1000 M.) der Entwurf „Allegro“, Verfasser: Architekt Niemeyer in Geestemünde. Die von dem „deutschen Verein für Ton-, Cement- und Kalkindustrie“, zur Verfügung gestellte Summe von 2500 M., zur Verteilung an solche Entwürfe, welche im Ziegelgewande auftreten, wurde verwendet indem dem mit dem II. Preise ausgezeichneten Entwurf „1908“ ein Zusatzpreis von 500 M. zuerkannt wurde, ferner dem Entwurfe „Ziegelformen“ ein Preis von 500 M. und den Entwürfen „Ein Rathaus“, „Handstrich“, „Aprilwetter“, „Alte Liebe“, „Märkisch“ und „Osterei“ je ein Preis von 250 M. Auch der mit dem III. Preise ausgezeichnete Entwurf „Allegro“ zeigt eine sehr geschickte Behandlung in Ziegelsteinen, konnte aber einen Zusatzpreis nicht erhalten, da er die programmmäßige Vorbedingung nicht erfüllte. Die Ausstellung der Entwürfe findet voraussichtlich vom 21. d. Mts. ab in der Gemeindeschule in der Blankenburgerstraße in Niederschönhausen statt. —

Zum Wettbewerb St. Jakobigemeinde in Braunschweig (Vergl. Nr. 35) erhielten wir eine Zuschrift, die wohl nicht mit Unrecht dem lebhaften Bedauern Ausdruck gibt, daß unter 145 eingegangenen Entwürfen das Preisgericht nicht einen einzigen gefunden hat, der zur Empfehlung zum Ankauf würdig gewesen wäre. Mit Recht weist sie außerdem darauf hin, daß der in der Bekanntmachung des Braunschweiger Magistrats am 25. April ausgesprochene Grundsatz, daß die nicht preisgekrönten Entwürfe, über die seitens der Verfasser nicht bis zum 16. d. M verfügt ist, nach dem 30. Mai „zur beliebigen Verwendung in den Besitz der Stadt Braunschweig übergehen“ jeder rechtlichen Grundlage entbehrt. Im übrigen scheint dem Einsender der Zuschrift nicht bekannt zu sein, daß der „Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ längst „Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben“ aufgestellt hat und es als Ehrenpflicht seiner Mitglieder betrachtet, sich weder als Preisrichter noch als Bewerber bei Wettbewerben zu beteiligen, die diesen Anforderungen nicht entsprechen. In anderer Weise kann ein Zwang auf die ausschreibenden Stellen, diese Grundsätze zu beachten, natürlich nicht ausgeübt werden. —

Zum Wettbewerb Realgymnasium Mariendorf bei Berlin (Vgl. Nr. 32) nennt sich uns als Verfasser des zweiten, zum Ankauf empfohlenen Entwurfes mit dem Kennzeichen eines Kleeblattes im Kreise Hr. Arch. Dipl.-Ing. Hermann Berg in Cöln a. Rh. Leider ist in diesem Wettbewerb wieder einmal der unerfreuliche Fall eingetreten, daß die ausschreibende Stelle, hier die Gemeindeverwaltung, der Empfehlung des Preisgerichtes nicht Folge gegeben und den Ankauf von Entwürfen überhaupt abgelehnt hat. Als Grund hierfür wurde mitgeteilt, daß die Gemeinde sich zur Wahl eines anderen Bauplatzes entschlossen habe. Das ist unseres Erachtens aber kein ausreichender Grund. —

Hierzu eine Bildbeilage: Die Irrenheilstätte der Stadt Berlin in Buch.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich I. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.





TÄDTISCHE IRREN-ANSTALT IN BUCH BEI BERLIN. ARCH.: STADTBAURAT GEHEIM. BAURAT DR.-ING. LUDWIG HOFFMANN IN BERLIN. * * KLEINES PFÖRTNERHAUS UND DIREKTOR-WOHNHAUS.





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. № 42. BERLIN, DEN 23. MAI 1908.

Die katholische Sankt Michaels-Kirche in Cöln a. Rh.

Architekt: Eduard Endler in Cöln. Hierzu eine Bildbeilage sowie die Abbildungen Seite 284 und 285.



Haupteingangsportal.

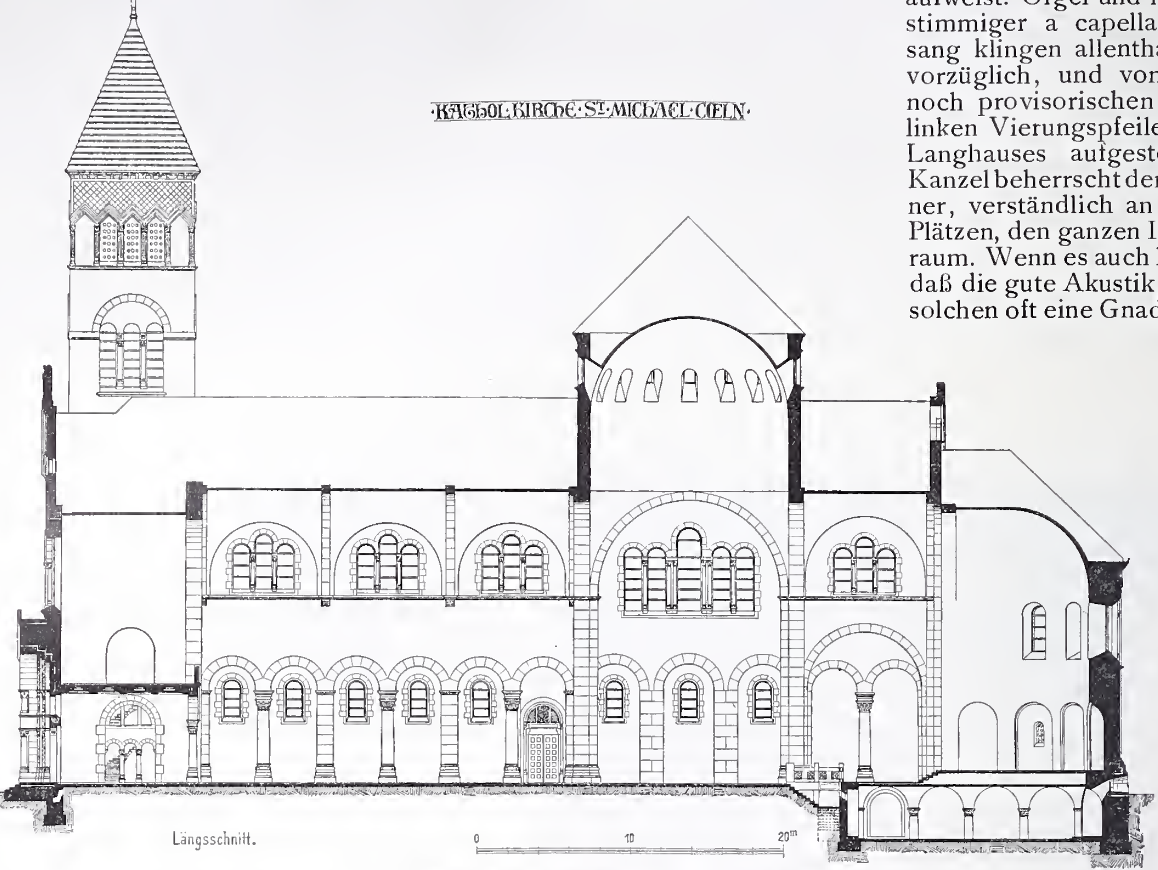


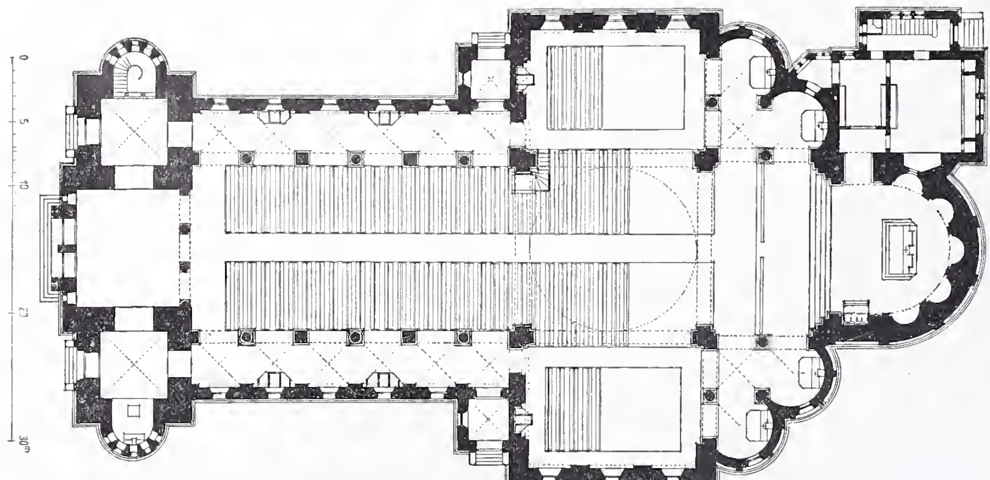
Die im März 1902 begonnene, in zwei Bauperioden ausgeführte und am Sankt Michaelstage, 29. September 1906, durch den Kardinal Erzbischof Fischer geweihte Kirche rechnet zu den größten Gotteshäusern der Stadt Cöln. Bei einer Länge von 70 m, einer Querschiff-Ausdehnung von 36 m und einer lichten Mittelschiffbreite von 13 m besitzt sie eine überbaute Grundfläche von etwa 2000 qm, von welcher 1500 qm auf das Innere entfallen und von dieser Fläche wiederum 1100 qm auf den Laienraum.

Die Absicht des Architekten, als Mittelpunkt der Kirche eine mächtige Vierung mit lichtvoller Kuppel zu schaffen, zu welcher nach Durchschreiten einer schlichten, von Kassettendecken überspannten Vorhalle ein breites, mittels kraftvoller Säulenstellung von den Seitengängen geschiedenes Langhaus hinleitet, welches dann weiterhin in einem geräumigen Chor mit Apsis- und Seitenkapellen sich fortsetzt und Abschluß findet, hat in überraschender Weise ihre Verwirklichung gefunden. Beim Eintritt in die Kirche erhebt sich der Blick sofort zu der 30,5 m hohen Kuppel empor, die als Halbkugel sich über dem 13 m Durchmesser haltenden Tambour wölbt, in 16 goldgelb verglasten Fenstern die stimmungsvolle Lichtquelle für den ganzen Innenraum bildend. Das 21 m hohe Langschiff zeigt in seinem unteren Teil eine dreifache Folge von Pfeilern und Säulen, den Stützenwechsel, welcher in Niedersachsen seine Heimat hat, die romanischen Monumentalbauten dieses Gebietes auszeichnet, im Rheinland nur bei den Abteikirchen von Echternach und Knechtsteden vorkommt. Die Fichtelgebirgs-Granit-Schäfte der 6 m hohen Mittelschiffsäulen, deren Basen anstelle der Eckblätter derbe Verzierungen und Darstellungen aus dem Gebiete des Tierreiches (Adler, Schlange, Schildkröte, Eule usw.) aufweisen, tragen kräftige wirkungsvoll komponierte Kapitelle mit reichem ornamentalem Schmuck, bei dem auch in sinniger symbolischer Weise dem Figürlichen in den Darstellungen von Propheten, Evangelisten, Kirchenvätern, der Kardinaltugenden und der 8 Selig-

keiten ein, wenn auch bescheidener, so doch für die Wirkung zutreffender Platz eingeräumt ist. Ueber dieser reich gegliederten Arkadenstellung folgt eine ruhige, glatte, für eine der Zukunft vorbehaltene malerische Ausschmückung aber besonders geeignete Wandfläche, dann eine Reihe dreiteiliger Fenster und schließlich ein Tonnengewölbe mit einschneidenden Stichkappen.

Ein wesentliches Moment für die feierliche Gesamtstimmung des Inneren gibt schon jetzt die Farbenharmonie der Buntverglasung ab, welche in den Fenstern der Seitenschiffe, des Querschiffes und Chores





einen abgeschlossenen figürlichen Zyklus bildet, dem die Idee: „Engel im Dienste Gottes und zur Hilfe der Menschen“ nach den Worten der heiligen Schrift zugrunde liegt. Diese kunstgewerblichen Arbeiten haben, was die strenge Zeichnung und das Kolorit anlangt, ihre Vorbilder in mittelalterlichen Werken. Die übrigen Fenster besitzen eine goldgrüne Antikverglasung in reicher Flechtwerkmusterung.

Unter dem ganzen Chor erstreckt sich eine von der Vierung aus mittels zweiarmiger Treppe erreichbare Krypta, die, durch stämmige Säulen aus Basaltlava in drei Schiffe geteilt, den ernsten Eindruck erzielt, den die Unterkirchen alter Gotteshäuser bei dem Beschauer hinterlassen.

Eine sehr reizvolle Anlage bilden die vier übereck gestellten nischenartigen Seitenkapellen in der Umgebung des Chores, welche sich nach diesem wie auch nach den Querschiffen hin in einer dem Langhause entsprechenden Arkadenstellung öffnen und einen ausgedehnten Altarraum schaffen. Die Kapitelle seiner Säulen sind besonders durch Bildwerk geschmückt und eigenartig als Träger der Beleuchtungskörper verwandt.

Von besonderem Interesse dürfte es sein, daß die Kirche trotz der bedeutenden räumlichen Entwicklung und der hohen Mittelkuppel eine vorzügliche Akustik aufweist. Orgel und mehrstimmiger a capella-Gesang klingen allenthalben vorzüglich, und von der noch provisorischen, am linken Vierungspfeiler des Langhauses aufgestellten Kanzel beherrscht der Redner, verständlich an allen Plätzen, den ganzen Innenraum. Wenn es auch heißt, daß die gute Akustik eines solchen oft eine Gnade sei, so scheint es doch, als ob grade die Tonnen- und Kuppelgewölbe der Kirche neben anderem die Schallwirkung günstig beeinflussen.

Läßt schon das Innere des Gotteshauses in allen Teilen eine vom hergebrachten romanischen Stile abweichende eigenartige Behandlung der Gesamt-Anordnung und der Einzelheiten erkennen, so tritt sie noch mehr bei der Gestaltung des Aeußeren hervor, allein schon durch die Wahl der Baumaterialien, die auf starke Gegensätze abzielt, in so ausgesprochenem Maße, wie das wenigstens bei einer rheinischen Kirche bis jetzt nicht zu finden war. Der in den Bruchflächen gelassene gelbe Eifeler Kalkbruchstein aus Floisdorf wirkt in seinem warmen Ton an den Mauerwänden kräftig gegenüber der wechselnden roten und weißen Färbung der Sandsteingliederungen, die auch in charakteristischer Ausbildung als Streifen und Netzwerk über den Langschiff-Fenstern sowie an den oberen Stockwerken der Türme auftreten. Ihre von kurzgedrungenen Kreuzen bekrönten Helme sind aus weißem Sandstein, die Flächen des Daches über der 16seitigen Vierungskuppel in Kupfer, alle übrigen Dächer mit roten Bieberschwänzen eingedeckt; das genügt zu einem wechselvollen Aeußeren, bei welchem

aber überall ein harmonisches Zusammenwirken der Farbentöne erstrebt und erreicht wurde.

Endler's Werk Sankt Michael, ist eine Kirche romanischen Stiles, indessen nicht eines solchen, der lediglich in überkommenen heimischen Schemen und Formen wurzelt, sondern welcher der früheren Entwicklung dieser Bauweise in Architektur und Plastik auch altchristliche Motive zuführt, die den an und für sich schon strengen Stilcharakter nicht beeinträchtigen, vielmehr in ihrer ursprünglichen Frische, Mannigfaltigkeit und liebevollen Durchbildung der Einzelheiten nur zu beleben vermögen. Nirgends tritt uns unmittelbare Nachahmung entgegen, aber überall ein auf das Technische und Künstlerische gerichtetes Studium des Architekten, wie er einem solchen an den Monumentalbauten der Vorzeit, diesseits und jenseits der Alpen, obgelegen, den Geist der alten Formen erfaßt hat und ihre Sprache auch zur Neuzeit zu reden im Stande ist.

Nur zu häufig gehen heute ihre Bestrebungen auf dem Gebiet der Architektur dahin, die großen kirchlichen Werke der Vergangenheit in den eigenen zu erreichen oder gar zu überholen. Das liegt dem Architekten dieses Gotteshauses fern; aber es ist ihm gelungen, in der Stadt mit dem ewigen Dom, wo so viele Denkmäler allerersten Ranges emporragen, seiner Schöpfung einen ehrenvollen Platz zu sichern.

Der Bau, welcher mit einer Zentralluftheizung, System Perret, versehen ist, erforderte einen Kostenaufwand von 56000 M. ohne die innere Einrichtung. Von dieser sind bis jetzt nur die Bänke, Hochaltarmensa, Hängeleuchter, Chorlesepulte und ein Votivaltärchen nach Entwürfen des Architekten zur Ausführung gelangt, sodaß dem verständnisvollen, um die Förderung des Baues verdienten Pfarrer Johannes Müller noch ein dankbares Feld weiterer Tätigkeit für Einrichtung und Schmuck des Inneren sich eröffnet.

Der Architekt fand in dem Bildhauer Georg Grasegger (Cöln) einen Künstler, der es verstand, bildnerischen wie ornamentalen Schmuck im Geiste des Bauwerkes zu entwerfen und auszuführen, in dem Glasmaler August Martin (Wiesbaden) einen ebensolchen als Schöpfer der sehr originellen farbenprächtigen Fenster des Lang- und des Querschiffes; die übrigen Fenster gingen aus den Werkstätten zweier Cölner Firmen, Schneiders & Schmolz und Reuter & Reichardt hervor. Die kunstvoll getriebenen Kupferblechbeschläge der Hauptportaltüren mit eingeschlagenen symbolischen Darstellungen aus beiden Testamenten fertigte Kunstschlosser G. Supp (Cöln), den Guß des einstweilen aus drei Glocken bestehenden Geläutes, das in eisernen Glockenstühlen auf beide Türme verteilt ist, besorgte Glockengießer Otto in Hemelingen. Die umsichtige, stets fördernde Bauleitung unterstand während des ersten Teiles der Ausführung Hrn. A. Esterer, während des zweiten Hrn. C. Oberheide.

Der Bau der Kirche ist, wenn auch fertiggestellt, noch nicht vollendet. Die geschlossene Masse ihres Aeußeren mit dem mäßig hohen Turmpaar und der Vierungskuppel fügt sich dem Stadt- und Straßenbild vortrefflich ein. Das Innere des Gotteshauses aber entbehrt neben den hauptsächlichsten Kultgegenständen noch des belebenden Elementes der Farbe in monumentaler Malerei, zu welchen die großen Wand- und Gewölbeflächen einen selten günstigen Platz bieten. Möchten für diese noch fehlenden Werke der bildenden Kunst und des Kunsthandwerks sich auch die Meister finden, welche im Sinne des Architekten der Kirche in ihrem Inneren denjenigen Schmuck verleihen, der in durchaus selbständigen Leistungen seine Schöpfung erst in die gewollte künstlerische Erscheinung zu bringen vermag. — F. C. H.



Abbildg. 6. Ansicht der Brücke über die Mosel bei Moulins.

Die Anwendung von Gelenken bei Brückenbauten.

Vortrag, gehalten auf der XI. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins" in Berlin 1908 von Dipl.-Ing. A. Köhler, Technischer Leiter der Firma Windschild & Langelott in Bromberg und Insterburg.

Der Bau gewölbter Brücken aus natürlichem Gestein und aus Beton hat in den letzten Jahrzehnten auch bei uns in Deutschland bedeutende Fortschritte gemacht. Gestützt auf die in Frankreich gewonnenen Erfahrungen und durch die von bedeutenden Männern, wie Koch, Reinhart, die beiden Leibbrand, Köpke, Tolkmitt, Krone gegebenen Anregungen entwickelte sich der Massiv-Brückenbau stetig; es entstanden Bauwerke von großer Kühnheit. Spannweiten bis nahezu 100 m sind ausgeführt worden, dabei werden Scheitelhalbmesser über 100 m erreicht.

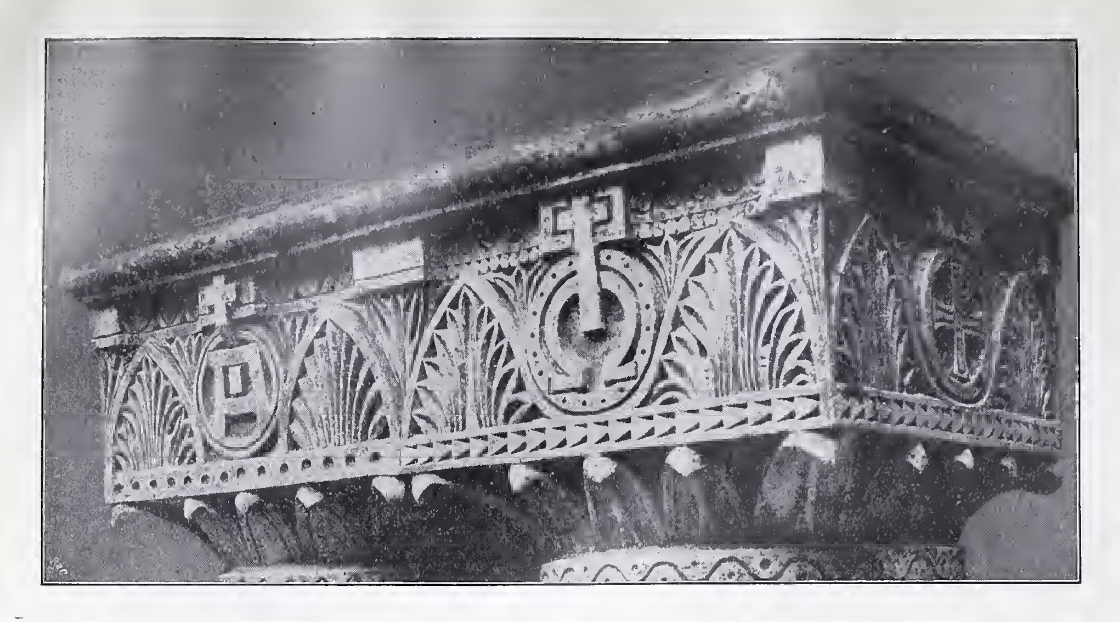
Es sei nur erinnert an die Brücke über das Petrus-Tal in Luxemburg[1]), 1900—1903 gebaut, mit einer Spannweite von 84,65 m, an die Adda-Brücke bei Morbegno, 1902—1903 mit 70 m, an die Syratal-Brücke bei Plauen[2]), 1903—1904 mit 90 m, an die Eisenbahn-Brücke über die Iller bei Lautrach[3]), 1903 mit 59 m, an die Isar-Brücke[4]) bei Grünwald, 1903—1904 mit 2 · 71 m, an die Wallstraßen-Brücke in Ulm[5]), 1904—1905 gebaut, mit 65,50 m Spannweite.

Die Brücken über das Petrus-Tal in Luxemburg und über das Syratal in Plauen sind als eingespannte Bogen, sämtliche übrigen als Bogen mit 3 Gelenken ausgeführt.

Daß die vorliegenden Abmessungen durchaus noch keine Grenzwerte darstellen, beweist ein 1903 anläßlich des Wettbewerbes für eine neu zu erbauende Brücke über den Neckar bei Mannheim eingegangener Entwurf, der eine Wölbbrücke mit einer Mittel-Oeffnung von 113 m Spannweite bei $^1/_{12}$ Pfeilverhältnis vorsah. Die höchste Pressung im Bogen ergab sich rechnerisch zu 54,2 kg/qcm.

Noch bedeutendere Abmessungen zeigt ein Entwurf, über den in No. 3 der „Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau", Jahrg. 1908, berichtet wurde. Es han-

[1]) Vergl. „Deutsche Bauzeitung" Jahrg. 1902, S. 521 u. ff.
[2]) Desgl. Jahrg. 1904, S. 354 u. ff.
[3]) Vergl. Jahrg. 1904, S. 441 u. ff.
[4]) Desgl. „Mitteilungen" Jahrg. 1904, S. 41 u. ff.
[5]) Desgl. „Mitteilungen" Jahrg. 1907, S. 1 u. ff.





delt sich um eine Brükke über den Harlemfluß bei New York. Hier ist eine Mittel-Oeffnung, allerdings in Eisenbeton, mit 216 m Spannweite bei $1/4$ Pfeilverhältnis geplant. Beide Entwürfe haben Dreigelenkbogen vorgesehen.

Diesen Aufschwung im Bau massiver Brükken verdanken wir folgenden Ursachen:

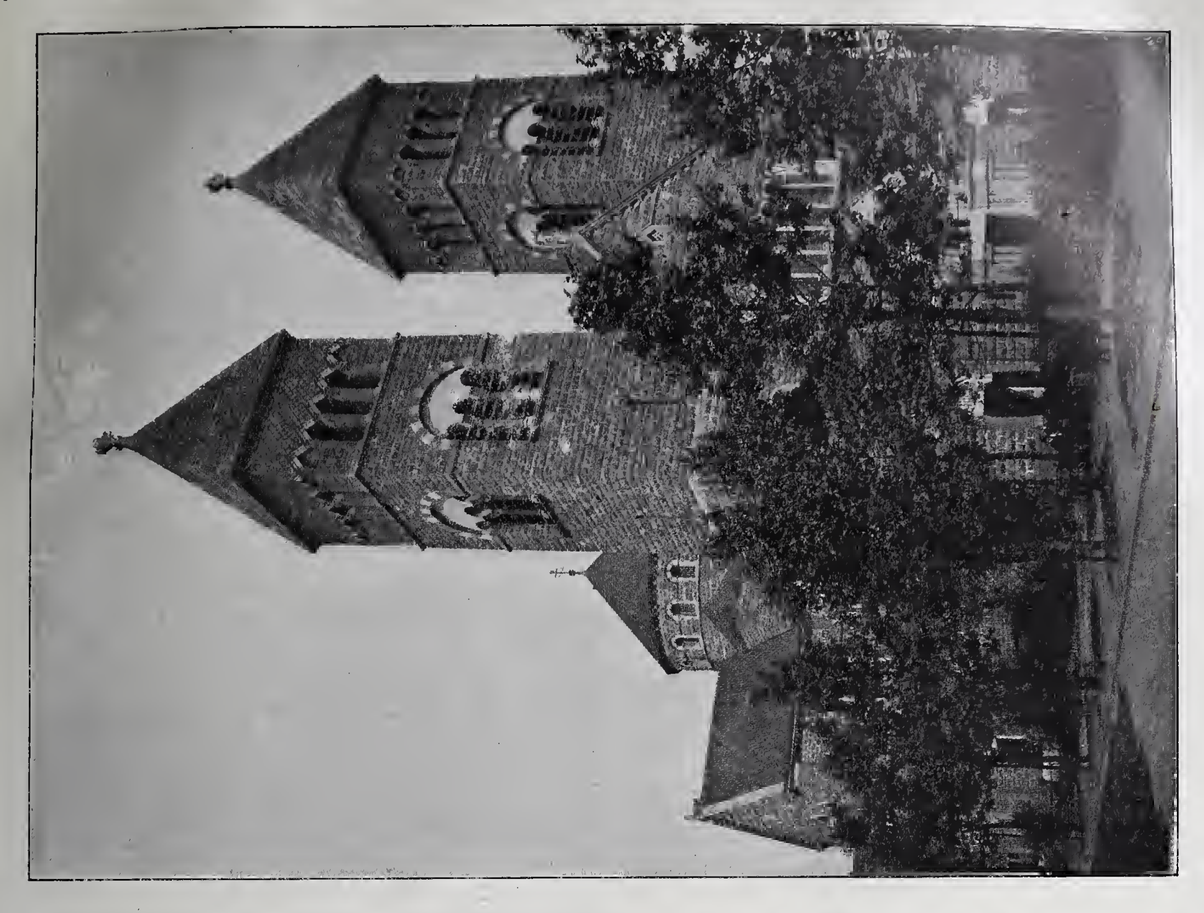
1. Durch die Entwicklung der Elastizitäts-Theorie und ihre Anwendung auf den massiven Bogen wurde die Berechnung vervollkommnet, sodaß Formgebung und Dimensionierung des Bogens den auftretenden Kräften und Spannungen besser als bei der Stützlinien-Theorie entsprach. Die im großen Maßstabe vom „Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein“ Mitte der 1890er Jahre durchgeführten Versuche ergaben eine gute Uebereinstimmung zwischen dem tatsächlich beobachteten und dem auf Grund dieser Theorie berechneten Verhalten der Gewölbe. Diese Theorie ist bei der Berechnung weitgespannter Bogen ohne Gelenke immer mehr in Anwendung gekommen.
2. Genaue Untersuchungen des zu verwendenden Materiales mittels besonders hierfür konstruierter Prüfungs-Maschinen gaben eine bessere Kenntnis der Festigkeit und beim Beton des günstigsten Mischungs-Verhältnisses, erlaubten somit eine höhere Inanspruchnahme.
3. Die Anwendung des Betons verbilligte die Baukosten massiver Brücken bedeutend. Der Beton nimmt bei großer Festigkeit leicht jede Form an und erfordert nur wenig gelernte Arbeiter. Die Ausführungszeit wird erheblich geringer. Durch die Einführung des Eisenbetons wurden dem Beton ganz neue Anwendungs-Möglichkeiten erschlossen.

Einzelheiten der Säulen-Kapitelle.

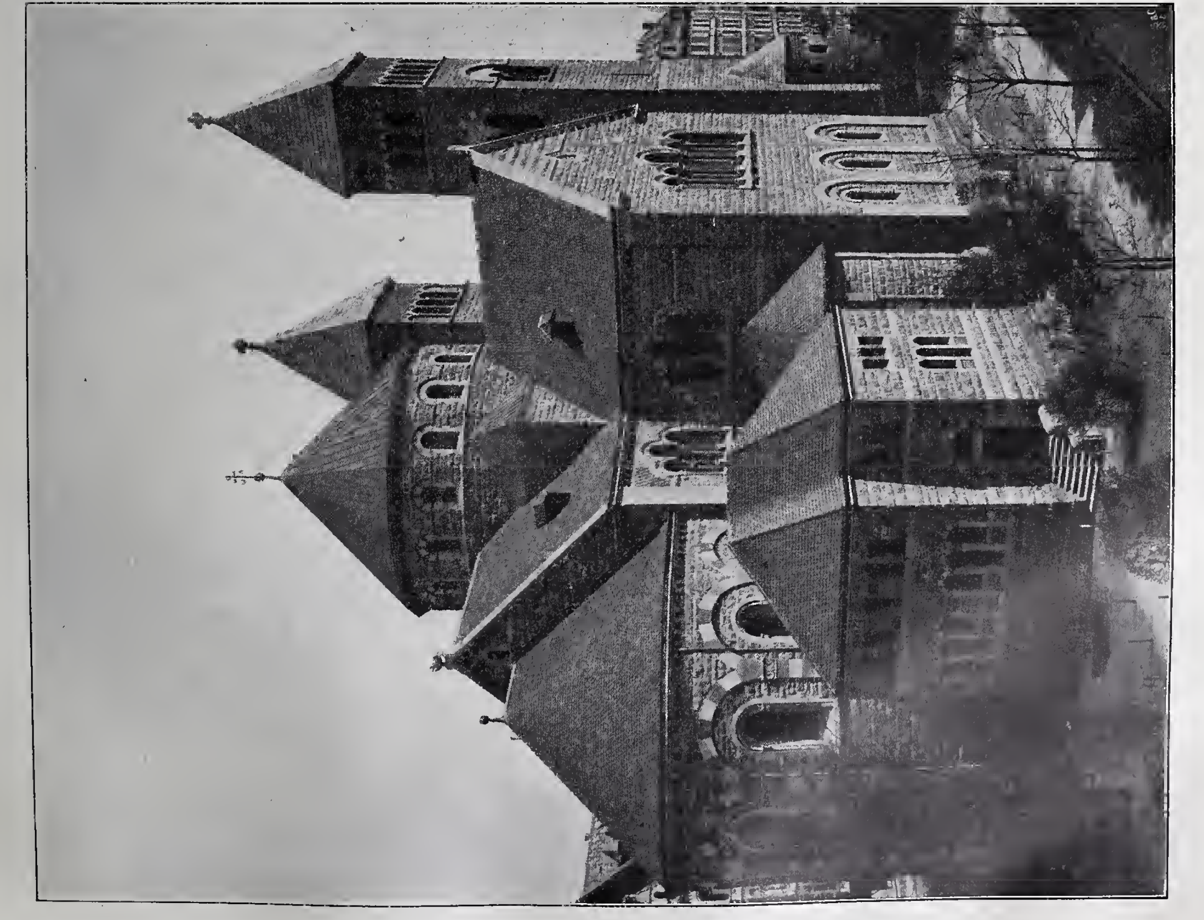
Die katholische St. Michaels-Kirche in Cöln a. Rh.

Architekt: Ed. Endler in Cöln a. Rh.

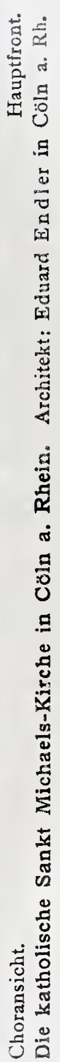
4. Besonders fördernd wirkte aber auf den Gewölbebau die Einführung von Gelenken. Die 3 gegebenen Gelenkpunkte legen den Verlauf der Drucklinie fest, der Bogen wird statisch bestimmt. Durch die Beseitigung bezw. Einschränkung der Unbestimmtheit der Lage der Drucklinie wird natürlich eine erheblich bessere Ausnutzung des Baumateriales erreicht, denn bei einem Bogen ohne Gelenke ist die Lage der Drucklinie und damit die Beanspruchung des Gewölbemateriales innerhalb weit auseinanderliegender Grenzen unbekannt. Das Gewölbe vermag Senkungen, die beim Ausrüsten durch das Zusammendrücken des Wölbmateriales entstehen, leicht zu folgen. Auch Ausweichungen der Widerlager und ungleichmäßiges Setzen der Fundamente bleiben beim Dreigelenkbogen durchaus ungefähr-



Hauptfront.



Choransicht.



Die katholische Sankt Michaels-Kirche in Cöln a. Rhein. Architekt: Eduard Endler in Cöln a. Rh.

lich, sofern sie sich innerhalb gewisser Grenzen bewegen. Bei den eingespannten Konstruktionen dagegen ändert jede Bewegung der Widerlager die Beanspruchung der Bogenquerschnitte in hohem Maße und erzeugt sehr häufig Risse in der Bogenleibung.

Die Anordnung von 3 Gelenken macht auch die Konstruktion von den Temperaturschwankungen unabhängig. Bei dem eingespannten Bogen ruft jede Aenderung der Temperatur eine Aenderung des Horizontalschubes und damit der Biegungsmomente für die einzelnen Querschnitte hervor. Diese Nebenspannungen können bei der Berechnung nur unvollkommen berücksichtigt werden und tragen daher in sehr vielen Fällen zur Rißbildung bei. Bei der Syratal-Brücke z. B. erhöhten diese Nebenspannungen rechnungsgemäß die höchste Pressung von 45 kg/qcm auf 69 kg/qcm. Bei der Eisenbetonbrücke über das Tal des Flonbaches in Lausanne — die Brücke besteht aus 6 Bogen von je 28,75 m Spannweite bei 6,20 m Pfeilhöhe — bewirkten Temperaturänderungen von + 20° C. gegen die Normaltemperatur für den unteren Rand des Scheitel-Querschnittes Zusatzspannungen von + 18,9 kg/qcm; in der Nähe des Kämpfers ändern sich die ungünstigsten Beanspruchungen am oberen Rand von 1,1 kg/qcm Zug auf 19 kg/qcm Zug und am unteren Rand von + 24,8 Druck auf + 39,6 kg/qcm Druck bei gleicher Temperaturänderung.

Welch große Kräfte in Frage kommen, sieht man aus der folgenden einfachen Ueberlegung: Bezeichnet a die Sehnenlänge für den halben Gewölbebogen, die sich durch Temperaturschwankungen um Δa ändert, so möge sich die Pfeilhöhe um Δh ändern. Es besteht alsdann die Gleichung $(a + \Delta a)^2 = b^2 + (h + \Delta h)^2$, worin b die halbe Stützweite. Es ist dann

$$a^2 + 2\,a\,\Delta\,a + \Delta\,a^2 = b^2 + h^2 + 2\,h\,\Delta\,h + \Delta\,h^2;$$

da $a^2 = b^2 + h^2$ ist, so fallen diese Glieder beiderseits weg. Die Größen $\Delta\,a^2$ und $\Delta\,h^2$ sind gegen die übrigen Größen verschwindend klein und können vernachlässigt werden. Es ist dann $2\,a\,\Delta\,a = 2\,h\,\Delta\,h$ oder

$$\Delta\,h = \frac{a\,\Delta\,a}{h} = \frac{\sqrt{b^2 + h^2} \cdot \Delta\,a}{h}$$

$$\Delta\,a = \varepsilon \cdot a \text{ wo } a = \sqrt{b^2 + h^2}$$

also $\Delta\,a = \varepsilon \cdot \sqrt{b^2 + h^2}$, wo ε die Verlängerung für 1° C. = 0,000013 darstellt,

$$\text{deshalb } \Delta\,h = \varepsilon\,\frac{(b^2 + h^2)}{h}.$$

Für eine Spannweite von 60 m, also für $b = 30$, und eine Pfeilhöhe = 6 m ergibt sich hiernach bei ± 20° Temperaturänderung gegen die Normaltemperatur

$$\Delta\,h = 0{,}000013 \cdot \frac{30^2 + 6^2}{6} \cdot 40^\circ = 0{,}081 \text{ m}.$$

Der Bogen muß also sein Eigengewicht und das der Uebermauerung und Ueberschüttung bei einem Temperatur-Unterschied von 40° C. um 81 mm heben, mithin eine bedeutende mechanische Arbeit leisten.

Daß dabei gewaltige Kräfte auftreten, wird selbst dem Laien einleuchten; es ist daher auch nicht zu verwundern, daß so viele Bogen ohne Gelenke diesen Kräften nicht zu widerstehen vermögen und durch nicht beabsichtigte Risse sich nachträglich Bewegungsfreiheit verschaffen.

Die Vorgänge in ausgeführten Brückenbauwerken weisen also immer wieder auf die Notwendigkeit der Anordnung von Gelenken hin.

Die Konstruktion der Gelenke ist sehr verschieden. Man unterscheidet in der Hauptsache: 1. Steingelenke aus natürlichem und künstlichem Gestein, 2. Bleigelenke, 3. Eisen- oder Stahlgelenke und bei diesen wiederum Wälzgelenke und Zapfengelenke. Im Jahrgang 1906 der „Deutschen Bauzeitung“ S. 597 ist eine Zusammenstellung der verschiedenen Gelenkformen gegeben worden, auf die wir hier verweisen müssen.

Ich möchte hier nur auf die Gelenke aus künstlichen Steinen näher eingehen: Diese Gelenke sind Wälzgelenke, d. h. zwei nach verschiedenen Halbmessern, aber in demselben Sinne gekrümmte Flächen, berühren sich in einem schmalen Streifen und können aufeinander abrollen. Die Berührungsfläche des einen Gelenksteines ist also hohl, die des anderen erhaben. (Vergl. z. B. die Gelenksteine der später wiedergegebenen Moselbrücke bei Moulins.)

Die Berechnung dieser Gelenksteine erfolgt meistens nach den von Köpcke, Barkhausen und Herz aufgestellten Gleichungen. Alle 3 wollen die Größe der Halbmesser der sich berührenden Flächen so bestimmen, daß die größte Pressung in der Berührungsfläche ein bestimmtes Maß nicht überschreitet. Diese Formeln können aber höchstens Vergleichswerte liefern, denn der Bruch eines Gelenksteines tritt nicht durch Ueberschreiten der Druckspannung ein. Es sind vielmehr die in der Querrichtung auftretenden Zugspannungen, welche die Zerstörung de Steines herbeiführen. Deshalb halten auch nicht immer Steine der größten Druckfestigkeit die größten Pressungen aus, sondern Versuche haben ergeben, daß Granitsteine von geringerer Druckfestigkeit, aber hoher Elastizität, in einer schmalen Fläche belastet, eine höhere Pressung aushielten, als Steine höherer Druckfestigkeit aber geringerer Elastizität.

Führt mithin die Rechnung zu keinen genaueren Ergebnissen, so können nur unmittelbare Versuche zeigen, welche Größe für jedes Material die Gelenkdrücke bei bestimmten Abmessungen annehmen dürfen. Solche Versuche sind nun ungeachtet der hohen Kosten auf Veranlassung verschiedener Betonbaufirmen in großem Maßstabe durch die staatlichen Versuchsanstalten ausgeführt worden und haben sehr interessante, für die praktische Anwendung durchaus brauchbare Ergebnisse gezeitigt.

Die Herstellung der Betongelenkquader erfolgt zweckmäßig in Holzformen, welche mit Eisenblech ausgeschlagen sind. Den Boden einer solchen Form bildet eine eiserne Schablone, deren obere Fläche nach einem bestimmten Halbmesser gekrümmt und zur Erzielung einer größtmöglichen Genauigkeit gehobelt und touchiert ist. Auf diese Eisenfläche wird zunächst zur Herstellung der glatten Wälzfläche eine 3—4 cm starke Zementmörtelschicht im Mischungsverhältnis von 1 Teil Zement zu 1 Teil feinkörnigem Sand aufgebracht und sodann der eigentliche Gelenksteinbeton in Schichten von 10—15 cm Stärke in die Form eingestampft.

An den Widerlagern werden die Gelenkquader meistens unmittelbar gegen den Widerlagerbeton angestampft, in der Weise, daß eine durchlaufende eiserne Schablone zur Herstellung der Wälzfläche, wie oben beschrieben, vorgebaut wird.

Beim Versetzen der in Formen hergestellten Gelenkquader ist darauf zu achten, daß die Fugen zwischen den gegenüberstehenden Gelenkquadern aufeinanderfallen. Dies wird häufig übersehen, und doch hat die Praxis gezeigt, daß dieser Punkt unter Umständen nicht bedeutungslos ist. Es ist klar, daß trotz der größten Aufmerksamkeit die Gelenksteine nicht in einer mathematisch geraden Linie versetzt werden können. Es wird eine gebrochene Linie entstehen, wie dies in Abbildg. 1 in verzerrtem Maßstabe dargestellt ist. Werden nun die entsprechenden Gelenksteine mit versetzten Fugen eingebaut, so ruhen dieselben nicht gleichmäßig auf, die Berührung findet vielmehr nur in einzelnen Punkten statt. Wird dagegen Fuge auf Fuge gesetzt, so erzielt man unter sonst gleichen Verhältnissen eine erheblich bessere Berührungsfläche (Abb. 2).

Die Anwendbarkeit von Beton-Gelenkquadern wird dann ihre Grenze erreichen, wenn durch den Druck auf die Berührungsfläche die zulässige Zugbeanspruchung rechtwinklig zur Druckrichtung überschritten wird.

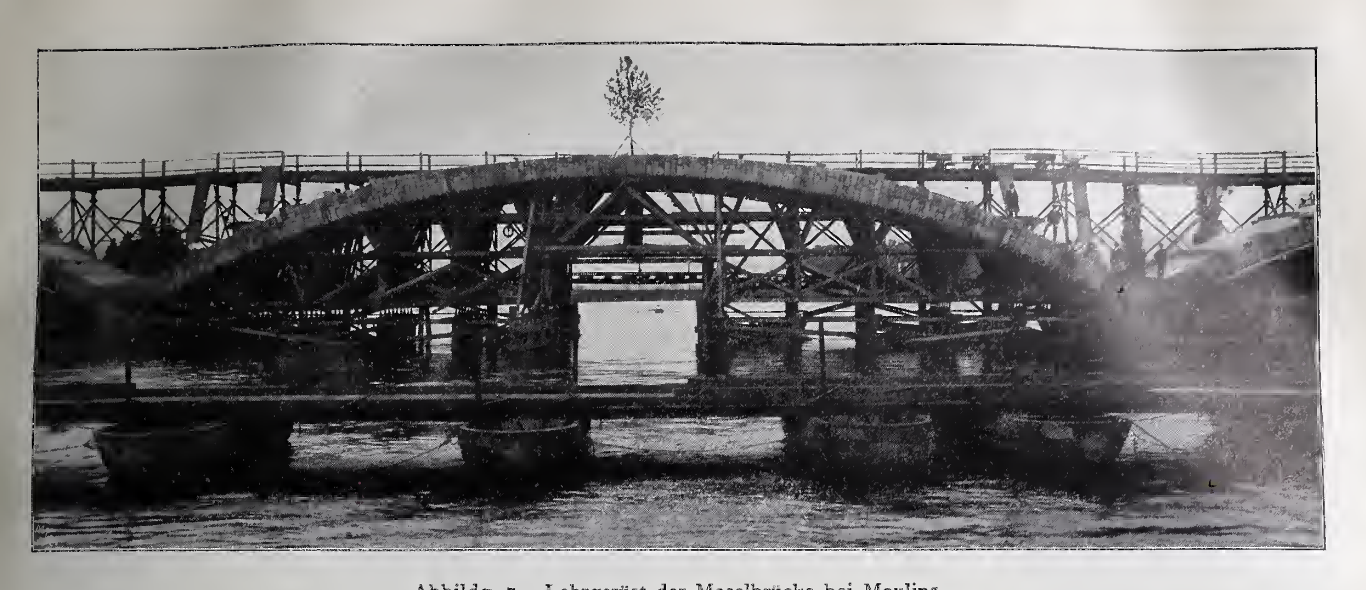
Prüfung von 3 Paar Betongelenk-Steinen auf Druckfestigkeit.

Die Prüfung erfolgte in senkrechter Lage in der 600 t-Presse zwischen einem feststehenden und einem in Kugelschalen beweglichen Widerlager. Die Druckflächen wurden mit Zementmörtel 1 : 1 abgeglichen. (Vergl. die Abbildung 9.)

Probe-Nummer	Bezeichnung der Probe durch den Antragsteller	Gewicht: 1. d. konkaven, 2. d. konvexen Steines in kg	Tag der Prüfung	Belastung beim Beginn der Rißbildung kg		Bemerkungen
				im konvexen Stein	im konkaven Stein	
1.	22. 2. 05 1 : 2 : 2	1. 1100 + 2. 1110	17.6.05	404 800	ohne Riß bis zur Höchstlast	Bruch bis 590300 kg²) nicht erreicht. Die Belastung wurde 10 Minuten hochgehalten.
2.	27. 2. 05 1 : 2 : 2	1. 1120 + 2. 1110		404 800	584 500	Bruch bei 592500 kg²) nicht erreicht. Die Belastung wurde 10 Minuten hochgehalten.
3	24. 2. 05 1 : 2 : 2	1. —¹) + 2. 1110	29.6.05	364 200	457 400	Bruch bei 599800 kg²) nicht erreicht. Die Belastung wurde 1 Minute hochgehalten.

¹) Nicht ermittelt. ²) Größte Kraftleistung der Maschine.

Die bis jetzt ausgeführte größte Spannweite für Brücken mit Betongelenken ist bei der hier dargestellten Brücke über die Mosel bei Moulins erreicht, Abbildgn. 3—7. Die Ansicht zeigt, daß sich auch bei reiner Stampfbeton-Ausführung leichte und gefällige Formen erzielen lassen. Die Mittelöffnung hat 44 m Spannweite bei 5,68 m Pfeilhöhe, die beiden Seitenöffnungen je 40 m Spannweite bei 4,78 m Pfeilhöhe. Die größte auftretende Pressung in den Kämpfergelenksteinen (Abbildg. 8) beträgt für 1 m Brückenbreite



Abbildg. 7. Lehrgerüst der Moselbrücke bei Moulins.

Abbildgn. 3 und 4. Ansicht und halber Längsschnitt der Moselbrücke bei Moulins.

Abb. 5. Querschnitt zu Abb. 4.

Abbildg. 8. Gelenkquader der Moselbrücke bei Moulins.

Abbildg. 10. Druckkurve für die gedrückten Probegelenk-Quader.

Abbildg. 9. Probe-Quader für die Mosel-Brücke bei Moulins.

Fläche qcm	Gesamtbelastung kg	Belastung pro kg/qcm	Fläche qcm	Gesamtbelastung kg	Belastung pro kg/qcm
122,72	41 150	337	224,65	102 850	457
138,01	54 850	398	315,16	150 800	478
188,78	75 400	400	565,00	205 650	364

Bem. Bei 205 650 kg Belastung feine Risse an der unteren Kante.

Abbildg. 11. Durch Blaupapier aufgezeichnete Druckfläche der Gelenkquader.

Abb. 1 u. 2. Falsche und richtige Anordnung der Gelenkquader.

Die Anwendung von Gelenken bei Brückenbauten.

271 000 kg. Die Stärke der Scheitelgelenksteine ist 0,95 m und der Kämpfergelenksteine 1,15 m. Der Krümmungs-Halbmesser für die hohlen Flächen ist 3,25 m und für die erhabenen Flächen 2,80 m. Die durch das Materialprüfungsamt Berlin angestellten Versuche mit den Gelenkquadern hatten 4 Monate nach Anfertigung folgende Ergebnisse:

(Siehe Tabelle auf S. 286.) (Form der geprüften Steine und der Verlauf der Risse ist aus Abbildg. 9 ersichtlich.)

Für die zur Verwendung gekommenen Gelenksteine von 1 m Breite würde also die mittlere Festigkeit bis zur Rißbildung für die Steine mit erhabenen Berührungsflächen rd. 780 000 kg, für die Steine mit hohlen Berührungsflächen rd. 1 000 000 kg betragen haben.

Berücksichtigt man, daß die an den Kämpfern versetzten Gelenksteine größere Abmessungen haben, als die Probesteine, und daß der im Gewölbe eingebaute breitere Gelenkstein jedenfalls nicht so ungünstig beansprucht wird, wie ein Probestein von 50 cm Breite in der Presse, so kann man wohl behaupten, daß bei dieser Brücke die Gelenke mit mindestens 3facher Sicherheit konstruiert sind.

Diese hier dargestellte, bei einer derartigen Untersuchung von Probegelenksteinen in der Versuchsstation gemachte Beobachtung scheint auch darauf hinzuweisen, daß nicht die Ueberwindung der Druckfestigkeit zur Zerstörung des Steines führt. Es wurde die Zunahme der Berührungsfläche mit zunehmendem Druck festgestellt. Dabei zeigte es sich, daß der Druck auf die Einheit nur im Anfang zunimmt, während er später fast konstant bleibt bis zur Rißbildung. Vergl. die Druckkurven, Abbildg. 10, und die durch Einlegung von Blaupapier gewonnenen Abdrücke der sich berührenden Druckflächen, Abbildg. 11, bei verschieden hohem Druck. Es ist aus dieser Abbildung ersichtlich, wie unregelmäßig trotz sorgfältigster Arbeit diese Berührungsflächen sind.

Da wie gesagt, die Rißbildung durch Ueberwindung der Zugfestigkeit des Beton rechtwinklig zur Druckrichtung hervorgerufen wird, lag es nahe, die Zugfestigkeit durch Einlegen von Stabeisen zu erhöhen. Die angestellten Versuche haben denn auch ergeben, daß Betongelenksteine mit Eiseneinlage bis zu 50 % höhere Beanspruchungen aushalten, je nach Form und Anordnung der Eiseneinlage.

(Schluß folgt.)

Vereine.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 13. Januar 1908. Vors. Hr. Ob.- u. Geh. Brt. Dr.-Ing. Stübben. Anwes. 226 Mitgl., 1 Gast.

Nach Mitteilungen des Vorsitzenden über verschiedene Eingänge und Bericht des Hrn Stadtbauinsp. Nitze über einen Monatswettbewerb auf dem Gebiete der Architektur (Eingangsraum in einem Wohnhause) wird in die Beratung über eine an das preuß. Abgeordnetenhaus zu richtende Petition eingetreten, mit dem Endziel einer völligen Gleichstellung der höheren technischen Beamten der Staatsverwaltung mit den juristisch vorgebildeten Verwaltungsbeamten in Gehalt und Rang, und über die Bildung eines besonderen Ausschusses für Standes-Angelegenheiten. Der Hr. Vorsitzende gibt eine eingehende Begründung zu beiden Angelegenheiten. Nachdem noch die Hrn. Abgeordneten Brt. Felisch und Arch. Kindler sich zur Frage der Petition geäußert und sich erboten haben, diese im Abgeordnetenhause zu vertreten, wird einstimmig der Beschluß gefaßt, eine solche abzusenden und der genaue Wortlaut dem Vorstande überlassen. Den übrigen preußischen Vereinen und dem Verbande soll Kenntnis gegeben werden. Der Geschäftsführer des Verbandes Hr. Franzius vertritt den Standpunkt, daß der Verband jedenfalls in dieser Frage auch für die technischen Beamten eintreten werde.

In den Ausschuß für Standes-Angelegenheiten werden die Hrn. Stäckel, Fähndrich und Redlich gewählt, nachdem in längerer Aussprache, an der sich der Hr. Vorsitzende, sowie die Hrn. Neumann, zur Nieden, Gräf, Körte beteiligen, Näheres über die Aufgabe des Ausschusses festgelegt worden ist. Danach ist der für ihn auf die Tagesordnung gesetzte Name eigentlich nicht ganz zutreffend, denn er soll sich in erster Linie mit der Frage beschäftigen, wie den Mitgliedern des Vereins zu ihrer weiteren Fortbildung in allgemeinen, volks- und staatswissenschaftlichen Fragen eine bessere Kenntnis vermittelt werden kann, als sie diese z. Zt. besitzen. Als Mittel hierzu werden besondere Kurse mit Vorträgen von Hochschullehrern, Abgeordneten usw. vorgesehen. Es soll die nächste Aufgabe des Ausschusses sein, die Einrichtung solcher Kurse für Mitglieder des Vereins unter günstigen Bedingungen zu ermöglichen.

Der für den Abend angesetzte Vortrag mußte wegen Erkrankung des Redners in Fortfall kommen. —

Vers. am 20. Januar 1908. Vors. Hr. Ob.- u. Geh. Brt. Dr.-Ing. Stübben. Anw. 62 Mitgl.

Nach kürzeren geschäftlichen Mitteilungen des Hrn. Vorsitzenden und warmen Worten des Nachrufs für das verstorbene Vereinsmitglied Hrn. Geh. Brt. Karl Dittmar, der dem Verein seit 1853 angehört hat, wird das Wort Hrn. Wasserbauinsp. Klehmet zu einem Vortrage über „Die Geschichte der märkischen Wasserstraßen bis zum Jahre 1600“ erteilt. Redner gab ein interessantes Bild von der Ausnutzung und dem Ausbau der Wasserstraßen, die mit dem Eindringen des Deutschtums in die bisher von Slaven bewohnten Lande einsetzt und mit Einführung der Kammerschleuse im 16. Jahrhundert einen gewissen Höhepunkt erreichte. Durch den 30jährigen Krieg wurde dann aber so ziemlich alles wieder zerstört. Aber abgesehen von derartigen großen Katastrophen bietet das Studium der Geschichte der Ingenieur-Werke große Schwierigkeiten, da diese infolge veränderter Bedürfnisse und wachsender technischer Erkenntnis einem viel größeren Wandel unterworfen sind, als das in den Werken der Architektur der Fall ist, die vielfach noch bis in unsere moderne Zeit hinein als Zeugen einer vergangenen Epoche erhalten blieben. Bei den Ingenieurwerken sind solche unmittelbare Zeugen zumeist verschwunden. Hier ist nur durch Quellen- und Aktenstudium ein Bild von der Entwicklung zu gewinnen.

Mit Worten des Dankes, die der Vorsitzende an den Redner für seine interessanten Ausführungen richtet und mit der Beantwortung einer Briefkastenfrage über die Verantwortlichkeit des Architekten hinsichtlich einer unzweckmäßigen Bauausführung, die nicht sowohl auf technischem als rein juristischem Gebiete zu entscheiden ist, schließen die Verhandlungen. —

Vermischtes.

Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder hält ihre diesjährige Jahresversammlung in Essen am 26. und 27. Mai d. J. ab. Während der Tagung findet gleichzeitig eine Ausstellung von Plänen und Projektzeichnungen der Essener städtischen Badeanstalten, der Krupp'schen Badeanstalten und der Badeanstalten der Zechen und sonstigen gewerblichen Betriebe statt. —

Die Neubesetzung der Stellung des Baudirektors für Hochbau in Hamburg soll einem Ausschreiben der Baudeputation zufolge demnächst erfolgen. Der Baudirektor ist Staatsbeamter, wird auf Lebenszeit angestellt und bezieht ein pensionsfähiges Gehalt von 13000 M. jährlich. Verlangt wird höhere technische Bildung und Bewährung in einer umfangreichen Verwaltungs-Tätigkeit. Meldungen sind bis zum 20. Juni d. J. an die Baudeputation zu richten. —

Wettbewerbe.

Zum Preisausschreiben für den Bau einer protest. Kirche nebst Pfarrerwohnung usw. der Tragheimer Kirchengemeinde zu Königsberg i. Pr. sei ergänzend bemerkt, daß die Kirche in der Villenkolonie Oberteich-Maraunenhof auf einem größeren, mit Gartenanlagen versehenen Platz zu errichten ist und 800 feste Sitzplätze enthalten soll, von denen 2/3 auf den Emporen angeordnet werden können. Vorschriften hinsichtlich des Baustils werden nicht gemacht, doch soll das Bauwerk den kirchlichen Charakter in schlichter und würdiger Weise zum Ausdruck bringen und sich gut in die Umgebung einpassen. Die Anlage eines „dominierenden“ Turmes für die Unterbringung eines Geläutes von 3 Glocken wird gewünscht. Getrennt von der Kirche sind ein Pfarrhaus und ein Wohnhaus für Organist und Küster zu errichten. Für die Kirche sollen die Gesamtkosten einschl. Zentralheizung, elektr. Beleuchtung, innerer Ausstattung 230000 M. nicht überschreiten. Für das Pfarrhaus sind 20, für das Organistenhaus 18 M./cbm umbauten Raumes zugrunde zu legen. Verlangt werden: die sämtlichen Grundrisse, Schnitte und mehrere Ansichten aller Bauten in 1 : 200, Schaubild der Gesamtanlage, Erläuterungsbericht, Kostenüberschlag; sämtliche Zeichnungen in einfachen schwarzen Linien.

Als Preisrichter werden genannt: Geh. Ob.-Brt Hoßfeld in Berlin, Geh. Brt. Bessel-Lorck, Stadtbrt. Mühlbach, Reg.-Bmstr. a. D. Krah, sämtl. in Königsberg i. Pr. —

Zum Preisausschreiben Amtshaus in Gerthe (Kr. Bochum), das zum 15. Juli (nicht 15. August, wie No. 39 bemerkt) ausgeschrieben ist, sei noch nachgetragen, daß die Bausumme 200 000 M. unter keinen Umständen überschreiten darf (einschl. Heizungsanlage, ausschl. Bureau-Einrichtung und Architekten-Honorar) und dementsprechend Entwürfe, die nach Ansicht des Preisgerichts diesen Betrag überschreiten, von der Preisverteilung ausgeschlossen werden. Die Preissumme kann auf Beschluß des Preisgerichtes auch anders verteilt werden. Es ist in Aussicht genommen, den künstlerischen Teil der Ausführung einem der Preisträger zu übertragen. —

Hierzu eine Bildbeilage: Die katholische Sankt Michaels-Kirche in Cöln a. Rh.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich I. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



ATHOLISCHE SANKT MICHAELS-KIRCHE IN CÖLN A. RH. * ARCH: ED. ENDLER IN CÖLN AM RHEIN. * ANSICHT DES INNEREN MIT BLICK AUF DEN ALTAR.

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * * XLII JAHRG. 1908, No. 42.





DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. № 43. BERLIN, DEN 27. MAI 1908.

Das Berchtesgadener Schnitzer-Museum.

Architekten: Gebrüder Rank in München. Hierzu eine Bildbeilage.



Was für Berchtesgaden in touristischer Beziehung die unvergleichliche Lage in einer hochalpinen Landschaft, das ist für den Ort in industrieller Beziehung neben dem Bergbau die Ausübung der Holzschnitzerei. Diese Kunst ist alteingesessen. Ueber ihre Anfänge sind sich die Historiker allerdings nicht einig. Doch ist erwiesen, daß sich laut Meichelbecks „Chronicon Benedictoburanum", bereits im 12. Jahrhundert unter den Benediktbeurer Klosterbrüdern ein Drechsler aus Berchtesgaden mit Namen Nithardus befand.[1]) Hieraus kann gefolgert werden, daß die Schnitzkunst vielleicht schon damals in dem 1111 vom Rothenbucher Chorherrn Eberwein gegründeten Stift Berchtesgaden heimisch war. Mußten doch die abgeschiedene Lage der klösterlichen Niederlassung, die Oede der langen Bergwinter und der Waldreichtum der Umgebung, Klosterbrüder und später Ansiedler einladen, sich in Holzarbeiten zu versuchen und dem Holze die durch die Einsamkeit genährte Phantasie einzuhauchen. So wurde im Berchtesgadener Land die Holzbearbeitung zur Haus-Industrie, die bereits 1506 einer behördlichen Regelung bedurfte, der später noch manche Handwerks-Ordnung folgte.

ERDGESCHOSS.

ERSTER STOCK.

Welcher Wert der damaligen Berchtesgadener Holzindustrie beigelegt werden muß, ist aus der Tatsache zu ermessen, daß „faßt alle das Spielwerk, womit Nürnberg auswärts Handel trieb, Berchtesgadener Herkunft" war.[1])

Von der Mitte des 18. Jahrhunderts ab ging die Industrie langsam zurück. Die auswärtige Konkurrenz lieferte billiger und schöner. Besonders vor etwa 50 Jahren lag die alte Kunst so darnieder, daß staatliche Hilfe in Anspruch genommen werden mußte. Der Staat machte 1858 eine „Zeichnungs- und Schnitzschule" auf, aus der zahlreiche Schnitzkünstler hervorgingen. Zur Erhöhung des Absatzes entschloß man sich, mit staatlicher Hilfe eine große Verkaufs- und Ausstellungshalle einzurichten, die vor allem einem organisierten Vertriebe dienen sollte. Man fand dabei, daß sich der neue Plan recht gut mit dem seit lange schwebenden Gedanken eines Museumbaues verbinden ließ, suchte man doch schon längst nach passenden Räumen zur Aufbewahrung alter Schnitzarbeiten aus der Lehrmittelsammlung der Schnitzschule und dem „Historischen Verein" gehörender Berchtesgadener Altertümer, die den Schnitzern Anregung und Vorbild zur Pflege volkstümlicher Kunst bieten konnten.

„Ausstellunghalle" und „Schnitzermuseum" sollten sonach, bildlich und wörtlich genommen, unter ein Dach gebracht werden. Es galt für neue Erzeugnisse und für alte Handwerkskunst den richtigen Hintergrund aufzurollen, der die Feinheit der einzelnen Arbeit ins rechte Licht zu setzen vermochte. Mit der baulichen Aufgabe wurden die Architekten Gebr. Rank in München betraut.

Das im vergangenen Sommer seiner Bestimmung übergebene Gebäude liegt 4—5 m vom Achen — einem Abfluß des Königssees — entfernt und unmittelbar am Fuße des hohen Göll. Aus diesem Grunde waren die Gründungsarbeiten sehr erschwert; mußte doch das Fundament bis zur Flußsohle gesenkt und dabei viel angeschwemmtes Gestein beiseite geräumt werden. Der Grundriß geht im allgemeinen von der Urform aller Baukunst dem Rechteck aus. Es entspricht das auch der bodenständigen Bauweise dieser Gebirgsgegend. Auch bezüglich des Baugedankens (Aufriß, Gliederung, Bedachung usw.) wurde dem Charakter der volkstümlichen Baukunst und des alpinen Geländes Rechnung getragen. Die Gestaltung des Baues selbst wurde durch die Zweiteilung bestimmt: im Erdgeschoß Ausstellungsräume, im Obergeschoß das Museum. In der Außenarchitektur ist das an Staatsgebäuden sonst übliche städtische Gepräge ganz vermieden. Der Museumsbau, soll nichts anderes sein, als ein einfaches Gebirgshaus, halb Steinbau, halb Holzbau. Das betonen ohne weiteres die schlichte schmucklose Hauswand, der vor Regen und Sonne schützende Arkaden- (Lauben-) zug, der vieleckige Erker und schließlich die hölzerne Loggia unterm

[1]) Dr. August Hartmann, „Zur Geschichte der Berchtesgadener Schnitzerei", München 1903.

schwach geneigten Satteldach. Alle diese Bauglieder sind Ergebnisse praktischer Forderungen und als solche für die engere und weitere Umgebung dieser Gegend vorbildlich.

Die langgestreckte Fassade gegen Westen, die Schauseite, bedurfte einer Belebung ihrer Fläche, da diese, zumal sie ohne Ornament und Bemalung ist, leicht ermüdend wirken konnte. Daher springt die Wand einmal zurück, im Erdgeschoß wieder zur Hälfte vor, während die linke in die Schauseite ragende Giebelwand zu einem reizvollen Durchblick durchbrochen ist, um die Schwere der Mauer durch ein malerisches Motiv zu ersetzen. Auch die den Eingang betonende Vorhalle — ebenfalls ein oberbayerisch-tiroler Bauglied — trägt zur Belebung der Schauseite bei, ohne der inneren Berechtigung zu entbehren. Somit ist das Ganze auf eine Tiefenwirkung gestimmt, wobei von selbst eine natürliche Schattierung der aufgeteilten Fläche erreicht wurde.

Für das Gebirgshaus ist ein heller Anstrich in den hie und da ein grell leuchtender Farbfleck eingestreut wird, bezeichnend. So will es der ungekünstelte Geschmack des Volkes. Deshalb ist an dem Gebäude der graugrüne Rieselbewurf an den Ecken und Fensterumrahmungen weiß eingefaßt und gelegentlich mit ein paar bunten Lichtern abgestimmt. Keine Freskomalerei; ein gemaltes Windbrett, ein paar bunte Balkenköpfe, weißgrüne Fensterläden und blühende Blumen auf dem Fensterbrett erfüllen auf natürliche Weise den gleichen Zweck. Das Holzwerk des Dachgeschosses ist naturfarbig gelassen worden; ihm werden Zeit und Witterung erst eine rostbraune, später eine silbergraue Patina aufdrücken, wie sie kein Maler schöner mischen könnte. Es ist ferner landesüblich, seiner vaterländischen und religiösen Gesinnung am Aeußeren des Hauses Ausdruck zu geben. Dieser Sitte entsprechen hier nach der einen Seite ein aus



Treppenhaus der Verkaufshalle.

Besondere Schwierigkeiten verursachte die Lösung der Frage des Gebirgsdaches. Ortsüblich und malerisch wäre das gewöhnliche Legschindeldach gewesen. Es konnte aber, weil undicht und feuergefährlich, nicht in Betracht kommen. Auch mit dem Ersatzmittel, wie Schiefer- oder Ziegeldach, konnte man sich aus künstlerischen, stilistischen und Zweckmäßigkeitsgründen nicht befreunden. So fand sich zuletzt ein Ausweg in der bemalten Rippen-Blechbedachung, auf sehr kräftigem Dachgebälk verlegt. Das Dach wird Sturm, Feuer und der größten Schneelast trotzen; es ladet bis 2,4 m aus und bietet nebenbei die Annehmlichkeit, auch an Regentagen die Schaufenster geschützt besichtigen zu können. Ungegliedert gelassen, hält es mit ruhiger kräftiger Linie die darunter liegenden Bauformen zusammen. Aus Gründen der Feuersicherheit wurde auf den Ausbau der Dachräume verzichtet. Im weiteren Verfolg dieses Gedankens konnten auch sonstige Errungenschaften der modernen Baukunst zu Worte kommen: Hydranten, massive Decken und feuersichere Zwischenwände.

Holz ausgeschnittenes Wappenpaar und eine Inschrift auf der Firstpfette: „Ich wurde erbaut unter der Regentschaft Prinz Luitpolds von Bayern“, nach der anderen Seite ein schön geschnitzter und bemalter „Gottvater“, an der Ostseite des Museumsgebäudes aufgehängt. Wappen und Inschrift künden zugleich den staatlichen Charakter des Hauses.

Der Haupteingang führt durch die Vorhalle in die im Erdgeschoß untergebrachte Ausstellungshalle, deren Inhalt durch eiserne Läden gesichert werden kann: „Spielzeug für große und kleine Kinder, naiv bunt, derb, unpersönlich, billig, ohne alle Prätention, und eben deshalb so ganz unvergleichlich liebenswürdig“. Ihnen sind zum Teil Künstler wie Direktor Kiendl, Architekt Zimmermann und besonders Kunstmaler Throll Pate gestanden. Eine malerische Treppe ladet zu den oberen Räumen ein. Sie führt zunächst zu einem Podest, woselbst ein sauberes Bauernstübchen zur Nachahmung einladen will. Auf der anderen Seite werden sich später einige Musterzimmer verschiedener Stile auftun.

Erker des Museumssaales im Obergeschoß. Malerei von Richard Throll.

Teil aus dem großen Museumssaal mit Blick in das Berchtesgadener Zimmer.

Das Berchtesgadener Schnitzer-Museum. Architekten: Gebrüder Rank in München.

Wir steigen zum Obergeschoß empor, dessen größter Raum der Museumssaal ist, angefüllt mit Berchtesgadener Altertümern, Bildern, Waffen, Zunftgeräten und bemalten Schachteln. Gleich bei der Treppe ein anziehender Blick in das Berchtesgadener Zimmer, aus geschichtlich interessanten Stücken und Berchtesgadener Hausrat zusammengestellt. Nebenan öffnet sich ein großer zweibogiger Erkerausbau, von Throll prächtig ausgemalt und durch die umlaufende Bank auf einen wohnlichen Ton gestimmt. Es folgen die Museumsräume für alte Schnitzkunst, kirchliche Kunst, Keramik, Schmiedekunst, zwei alte Bauernstübchen und schließlich verschiedene historische Kostümfiguren. Auch bei der Innenarchitektur aller dieser Räume wurde auf eine gediegene und geschmackvolle Einfachheit Wert gelegt.

Das Ganze spricht ohne Zweifel für sich selbst. Die ausführenden Architekten haben mit dem Bau, bei dem Haus, Raum und Inhalt sich harmonisch ergänzen, eine neue Sehenswürdigkeit in die idyllische Landschaft gestellt, ein streng aus dem Zweck entwickeltes Gebilde. Auch dieses ländliche Museum beweist, „daß aus dem vereinfachten Bedürfnis auch die einfachere Form geboren werden kann“. — Messerer.

Vereine.

Architekten-Verein zu Berlin. In der Versammlung vom 3. Febr. 1908 sprach Hr. Ob.-Ing. Georg Meyer über den „elektrischen Schiffszug“.

Ausgehend von der primitiven Treidelei mit den Motoren „Mensch und Pferd“ gab Redner zunächst ein Bild der Entwicklung des maschinellen Betriebes bei der Kanal-Schiffahrt. Nicht weniger als 1500 Schleppdampfer sind jetzt in der deutschen Binnenschiffahrt tätig. Eine erhebliche Verbesserung erfuhren die verschiedenen maschinellen Betriebsweisen — freie Dampfer, Kettendampfer, Dampflokomotive zum Treideln — durch die Einführung der Elektrizität, die auch den großen Vorteil bietet, daß sie nicht nur dem Schleppdienst, sondern auch dem ganzen Kanalbetrieb sowie den Anliegern nutzbar gemacht werden kann. Im Jahre 1838 fand der elektrische Schiffszug zum ersten Male Anwendung, indem ein kleines Boot auf der Newa elektrisch angetrieben wurde. In den 80er und 90er Jahren wurden verschiedene Systeme von elektrisch betriebenen Selbstfahrern und Kettenschiffen, aber ohne Erfolg, eingeführt. Erst die Versuche mit elektrischen Treidel-Lokomotiven — in Frankreich von Galliot, Gerard und Chanay, in Deutschland von Köttgen — führten zu dauerndem guten Erfolge. Das von Köttgen angegebene Lokomotivsystem der Siemens-Schuckert-Werke ist jetzt am Teltow-Kanal in Betrieb und für den Rhein—Hannover-Kanal in nähere Erwägung gezogen. Der elektrische Schiffszug, besonders mit den leichten, am Ufer laufenden Treidellokomotiven, bietet der Kanalschiffahrt soviel technische und wirtschaftliche Vorteile, daß seine allmähliche Einführung mit Sicherheit zu erwarten ist. —

Hauptvers. vom 10. Febr. Vors. Hr. Ob.- u. Geh. Brt. Dr.-Ing. Stübben. Anw. 96 Mitgl. und 6 Gäste.

Die Versammlung hat zunächst die Aufgabe, die Neuwahl des Vorstandes zu vollziehen, aus dem der 2. Vors. Hr. Eiselen, sowie die Beisitzer Stapf und Mühlke satzungsgemäß ausscheiden. Hr. Stübben wird als 1. Vorsitzender wiedergewählt, zum 2. Vorsitzenden Hr. Kummer; Säckelmeister Hr. Bürckner. Als Schriftführer und Beisitzer werden (z. T. erst durch eine spätere Nachwahl, da einige Herren die Wahl ablehnen) gewählt die Hrn. Kiehl und Boost, sowie Körte, Habicht, Guth, Meier, Nolda, Saran, Rönnebeck.

Den Vortrag des Abends hielt Hr. Dr. v. Mangoldt, Generalsekretär des „Deutschen Vereins für Bodenreform“ aus Dresden, über „Groß-Berlin und die städtische Bodenfrage“. Redner will die Bodenfrage in radikaler Weise lösen, indem er unter der Führung des Staates eine besondere Behörde eingesetzt sehen will, der das Enteignungsrecht verliehen werden soll, und zwar auf Grund einer möglichst rasch durchzuführenden Taxe des Grund und Bodens nach seinem jetzigen Werte, zu dem dann die Erwerbung durch diese Behörde noch auf Jahrzehnte hinaus möglich sein soll, um dann den Boden wieder an die Gemeinden zu mäßigem Preise zu verkaufen.

An die mit großer Lebhaftigkeit und Wärme der Ueberzeugung vorgetragenen interessanten eingehenden Ausführungen schließt sich eine lebhafte Aussprache, an der sich namentlich die Hrn. Köhn, Saran, Launer, Stübben und der Redner beteiligen. Während Hr. Köhn diese Pläne für eine Utopie ansieht, die nur geeignet erscheine, das Erreichbare — wie die Gewinnung eines Generalbebauungsplanes für Groß-Berlin, und die Bildung von Zweckverbänden — ohne selbst Nutzen zu schaffen, zu verhindern, erscheint den übrigen Rednern eine Lösung in dem gedachten Sinne, wenn auch in absehbarer Zeit nicht erreichbar, doch nicht so vollständig unmöglich. Es wird an das der Stadt Frankfurt a. M. verliehene Recht der Enteignung zwecks Zusammenlegung von Grundstücken erinnert, und Hr. Stübben verweist auf das Vorbild Belgiens, wo z. B. für die Stadterweiterung von Antwerpen, die sich über eine ganze Reihe von Gemeinden erstreckt, unter Führung des Staates eine besondere Kommission für die Stadterweiterung gebildet worden ist, der auch das Enteignungsrecht verliehen wurde.

Der Hr. Vorsitzende dankt dem Redner für die mannigfachen Anregungen, die der Vortrag gegeben habe und die man auch dann dankbar anerkennen müsse, wenn man auch nicht allen Anschauungen und Vorschlägen zustimmen könne. — Fr. E.

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb städtisches Verwaltungs-Gebäude in Lahr i. B. erhielten unter 53 Entwürfen den I. Preis von 800 M. Arch. Oberthür in Straßburg i. Els.; je einen II. Pr. von 400 M. (gebildet durch Zusammenlegung des II. u. III. Preises) die Arch. Oskar und Johannes Grothe in Steglitz-Berlin und Arch. Karl Gruber in Karlsruhe i.B. Zum Ankauf für je 200 M. wurden empfohlen die 2 Entwürfe des Dipl.-Ing. Ludwig Schmieder, Baupraktikant und Arch. K. Kummer, beide in Karlsruhe. Ausstellung der Entwürfe bis 1. Juni. —

Im Wettbewerb um ein Amtsgebäude für das Kriegs-Ministerium in Wien, (vergl. Jahrg. 1907, S. 700), beschränkt auf Architekten österreichischer bezw. ungarischer Staatsangehörigkeit, erhielt den I. Preis von 20000 K. der Entwurf des Arch. Ob.-Brt. Ludw. Baumann in Wien, den II. Preis von 15000 K. der Entwurf des Milit.-Bauing.-Assistenten Ludw. Sommerlatte und Arch. Joh. Marschall in Wien, einen III. Preis von 10000 K. der Entwurf des Arch. Marczell Komor und Desiderius Jakab in Budapest. Ein zweiter III. Preis kam nicht zur Verteilung, wurde vielmehr mit zu Ankäufen bestimmt, für die somit 20000 K. zur Verfügung standen. Empfohlen wurden die 4 Entwürfe der Hrn. Arch. Leopold Bauer, Arch. Rud. Dick, Milit.-Bauing. Arch. Gust. König und der Arch. Max. Haegele & Karl Badstieber. —

Zum Preisausschreiben betr. Entwürfe für Wandplatten-Bekleidung, ausgeschrieben zum 15. Juni d. J. von der Meißner Ofen- und Porzellanfabrik (vorm. E. Teichert), vergl. No. 24 d. J., erhalten wir von dem Ausschreiber jetzt eine Zuschrift, daß nicht 16 Entwürfe, wie vielfach angenommen, sondern nur 4, nämlich je ein Belag für Hauseingang, Badestube, Küche und Schlächterladen zu liefern seien. —

Im Wettbewerb um ein Vorlesungsgebäude auf der Moorweide in Hamburg, (vergl. 1907, S. 728), beschränkt auf in Hamburg ansässige bezw. dort geborene Architekten, sind nicht weniger als 86 Entwürfe eingegangen. Das Preisgericht hat einstimmig die 5 ausgesetzten Preise wie folgt verteilt: I. Pr. von 5000 M. dem Entwurf mit dem Kennwort „Das Licht“, Verf. die Hrn. Arch. Hermann Distel & Aug. Grubitz; II Pr. von 3000 M. dem Entwurf mit dem Kennwort „Fist“, Verf. die Hrn. Arch. Freitag & Wurzbach, als Mitarbeiter Hr. Arch. Erich Elingius; III. Preis von 2000 M. dem Entwurf mit dem Kennzeichen „E. J. A. S.“ dem Arch. Hrn. Gust C. E. Blohm; je ein IV. Pr. von 1000 M. den Entwürfen mit dem Kennzeichen eines Kreises der Hrn. Arch. Rud. Eckmann bezw. Alfr. Puls, sämtlich in Hamburg. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe der Hrn. Arch. Martin Haller in Hamburg; H. Minetti in Kiel; Claus Meyer mit Matthias Liebscher als Mitarbeiter in Hamburg; Kurt Rittmeister, in Fa. Rittmeister & Christensen in St. Blasien und Freiburg i. Br.

Der an erster Stelle preisgekrönte Entwurf wurde einstimmig vom Preisgericht zur Ausführung empfohlen als die „hervorragendste Arbeit des Wettbewerbes sowohl in bezug auf die Zweckmäßigkeit und die Raumbildung, wie auf die Gruppierung der Baumassen“. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das Berchtesgadener Schnitzer-Museum.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich I. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.





ERCHTESGADENER SCHNITZER-MUSEUM. * * * ARCHITEKTEN: GEBRÜDER RANK IN MÜNCHEN. ANSICHTEN GEGEN SÜDEN UND GEGEN NORDEN. * * * * * *

DEUTSCHE
* * * BAUZEITUNG * * *
XLII. JAHRGANG 1908 * * No. 43.





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. № 44. BERLIN, DEN 30. MAI 1908.

Der Umbau des Hauptbahnhofes Nürnberg. (Schluß aus Nr. 37.)

Von Direktionsrat Hager in München.

2. Ausführung. (Hierzu die Abbildungen S. 298 u. 299.)

Das bahneigene Gelände reichte für den neuen Haupt-Bahnhof nicht aus, vielmehr mußte an der Allersberger Straße eine Häusergruppe erworben und abgebrochen und ebenso südöstlich des Tafelhof-Tunnels eine Häuserreihe von beiläufig 70 m Länge niedergelegt werden. Die Erdarbeiten wurden an den Enden des Bahnhofes begonnen. Zunächst wurden die Bahnkörper für die Linienüberschneidungen und für die Güterverbindungsbahn Rangier-Bahnhof—Lokalgüterbahnhof hergestellt. Die Hebung der Bahnkrone im mittleren Teile des Bahnhofes ist gegenwärtig in Ausführung begriffen. Die erforderliche Füllerde wird in besonders beschafften regelspurigen Kippwagen aus der bereits oben erwähnten Füllgrube am östlichen Ende des Bahnhofes angefahren. Die Auffüllung ist auf der Südseite begonnen worden und schreitet an den Bahnsteigen von Süden nach Norden vor. Auf der neuen Auffüllung werden, soweit möglich, die Gleise in ihrer endgültigen Lage gebaut und in Betrieb genommen, sodaß ein Teil der Gleise während des Baues hoch, ein anderer Teil tief liegt. Die beiden Bahnhofteile sind durch Steilrampen verbunden. Auf letzteren müssen außer den Rangierfahrten auch die Schnellzüge fahren, welche von einer hochliegenden Linie auf eine noch tief liegende oder umgekehrt übergehen. Um alle Bedürfnisse des Betriebes während des Umbaues genau berücksichtigen zu können, wurden für vier Abschnitte des Umbaues besondere Umbau-Entwürfe angefertigt. Bei der Bearbeitung dieser Teilentwürfe wurde besonders darauf geachtet, daß der Uebergang von einem Bauzustande zum folgenden ohne zu große Aenderungen in der Betriebsweise erfolgen kann.

Für die Linienverwerfungen und die Kreuzungen

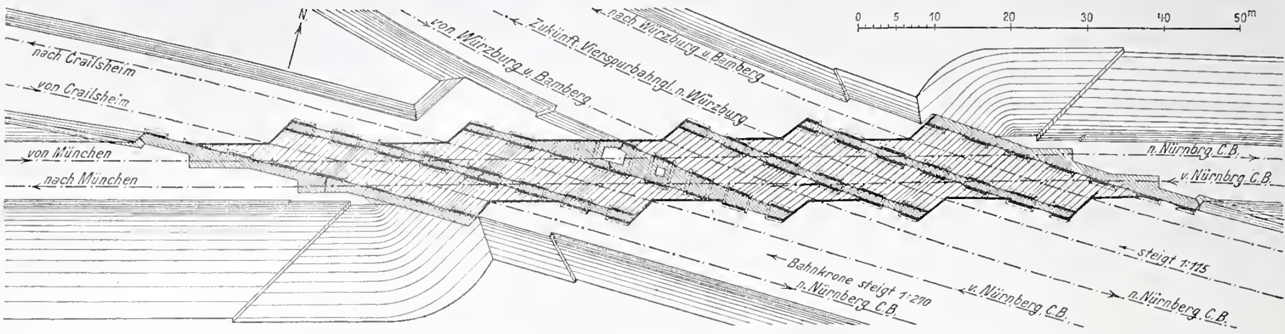


Abbildg. 17. Ansicht der Unterführung an Stelle des Steinbühler Tunnels.

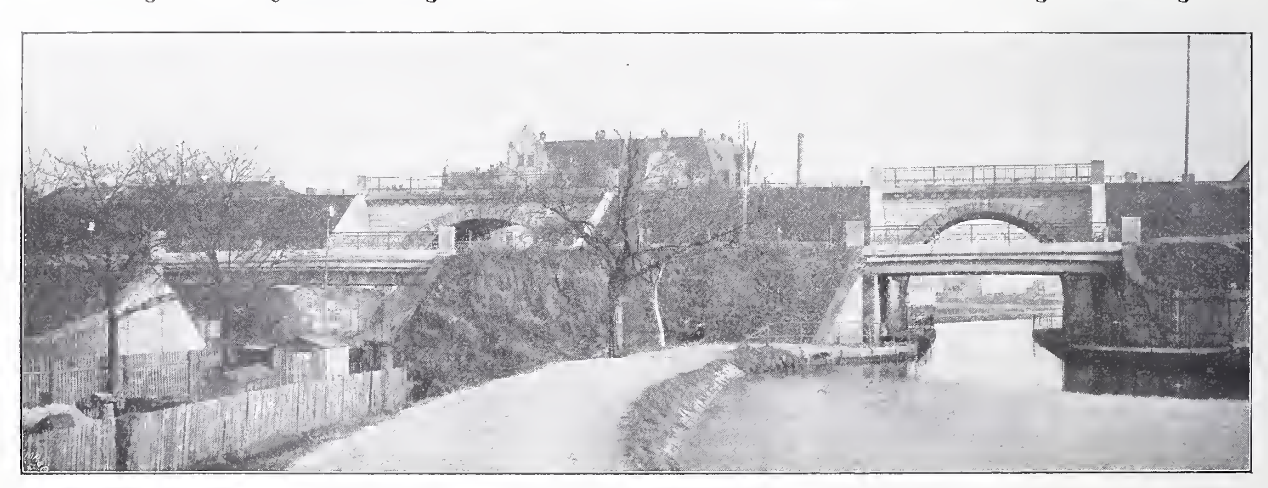
von Straßen und Bahn, sowie von Kanal und Bahn war eine große Zahl von Brücken zu erbauen, welche hier nicht näher besprochen werden können. Es genügt, einige Konstruktions-Grundsätze zu erwähnen, und Beispiele der verschiedenen Brückengattungen im Plan und Bild vorzuführen. (Abb. 8—24, davon Abb. 13 in Nr. 37.)

Gute, lagerhafte Bruchsteine sind zu angemessenen Preisen in Nürnberg schwerer zu beschaffen, dagegen





Abbildgn. 22 und 23. Ueberführung der Münchener Linie über die Linien Crailsheim—Würzburg und Bamberg.



Abbildg. 24. Bahnbrücke über den Donau—Main-Kanal.

Die Gartenkunst in Wort und Bild.*)

Hierzu eine Bildbeilage sowie die Abbildungen Seite 296 u. 297.

Es ist ein praktisch-künstlerisches Gartenbuch, welches die Verfasser dem Gartenliebhaber darbieten, d. h. ein Werk, in welchem die praktischen Gesichtspunkte dargelegt werden, durch welche der Garten als Kunstwerk gestaltet wird. Die Verfasser, in welchem der eine, Franz Sales Meyer, Architekt und ausgezeichneter Lehrer an der großherzoglichen Kunstgewerbeschule in Karlsruhe, der andere, Friedrich Ries, Gartenkünstler und der eigentliche Schöpfer des herrlichen Stadtgartens von Karlsruhe ist, zählen die Gartenkunst zu den bildenden Künsten und das mit vollem Recht, wenn die höheren Werke der Gartenkunst, z. B. der Garten der Villa d'Este, der Park von Versailles, die Anlagen von Sanssouci und Charlottenhof und der Park von Muskau ins Auge gefaßt werden. Wenn also die Werke der Gartenkunst Selbstzweck werden, treten sie in die Reihe der Werke der schönen Kunst; dienen sie jedoch dazu, Denkmäler, Gräber, Straßen, Plätze, die Umgebung des Hauses zu schmücken, so werden sie zu Werken der verschönernden Kunst, d. h. sie werden angewandte Kunst.

„Der die Gartenkunst ausübende Mann ist Gartenkünstler. Er ist nicht zu verwechseln mit dem Kunstgärtner, welcher Pflanzen heranzieht, neue Formen derselben züchtet, vermehrt, und verbreitet. Wer die Gartenkunst mit Erfolg ausüben will, muß nicht nur das Material kennen und die Technik erlernt haben; er muß auch Naturgefühl und künstlerische Auffassung besitzen. Er muß der Natur die Schönheit ablauschen können, um sie künstlerisch zu verwerten und wiederzugeben. Er muß, um nicht einseitig zu werden, die übrigen bildenden Künste wenn nicht beherrschen, so doch würdigen und in ihren Grundsätzen verstehen können". Das sind einige abgerissene Bemerkungen aus dem Buche, die zeigen sollen, auf welchem Boden seine Ausführungen stehen.

Das gesamte Material des stattlichen, vortrefflich illustrierten Bandes ist in 14 Abschnitte geteilt. Im I. Abschnitt wird ein allgemeiner und geschichtlicher Ueberblick gegeben. Es ist je eine kurze Betrachtung den Gärten des Altertums, des Mittelalters, dem italienischen, französischen und englischen Gartenstil gewidmet und es sind auch die ostasiatischen Gärten in den Kreis der Schilderung gezogen. Die Gartenkunst des 19. Jahrhunderts schließt die geschichtliche Entwicklung. Aus ihr wird in einer Schlußbetrachtung die Folgerung gezogen, „daß die Gärten

*) Herausgegeben von Franz Sales Meyer, Professor der Großh. Kunstgewerbeschule in Karlsruhe, und Friedrich Ries, Garten-Inspektor in Karlsruhe. Mit 300 Abbildungen und Plänen im Text. Verlag von Carl Scholtze (W. Junghans) in Leipzig, 1904. Preis brosch. 25, geb. 27 M. —

steht guter Quarzsand billig zur Verfügung und Dolomit, und Jurakalkschotter kann aus mehreren leistungsfähigen Schotterwerken mit der Bahn bequem bezogen werden. Aus diesen Verhältnissen erklärt sich die Bevorzugung des Betons vor Bruchsteinmauerwerk bei allen Brückenbauten.

Grundsätzlich wurde der Beton auch an den Sichtflächen der Bauwerke verwendet, soweit nicht im Interesse der Beleuchtung und der Reinhaltung der Bauwerke einige Wandflächen mit ledergelben Vorsetzsteinen oder mit Mettlacher Platten verkleidet werden mußten. Die äußere Ausgestaltung sämtlicher Straßen-Unterführungen, die innerhalb der Stadt liegen, wurde der Hand des Architekten überlassen. Bei den Brücken der Linienverwerfungen (Abbildgn. 12, 22 u. 23) konnte von einer künstlerischen Behandlung abgesehen werden, da diese Bauwerke für die Oeffentlichkeit kaum sichtbar sind.

Wo die Höhenverhältnisse es gestatteten, wurden gewölbte Betonbrücken vorgesehen, weil die gewölbten Brücken neben ihren bekannten Vorteilen in den meisten Fällen auch billiger waren, als andere Bauweisen. Aber auch für die Trägerbrücken wurden Konstruktionen gewählt, bei denen die Gleisbettung über die Brücken ohne Unterbrechung fortgesetzt werden kann. In ausgedehntem Maße wurde daher von den bei den k. b. Staatseisenbahnen schon seit dem Jahre 1891 verwendeten Eisenbeton-Brücken Gebrauch gemacht. — Zwischen I-Trägern, die erforderlichenfalls noch mit Lamellen verstärkt werden, sind Betonkappen eingespannt. Die Betonkappen tragen über einer wasserdichten Abdeckung die Bettung.

An einigen Stellen mußten hohe Stützmauern errichtet werden, welche ebenso wie die Brücken aus Beton hergestellt wurden, wenn nicht gerade hierzu die Bausteine abgebrochener Gebäude und anderer Bauwerke zweckmäßig wieder verwendet werden konnten. Ein Beispiel zeigt Abbildg. 25.

Der Lokalgüter-Bahnhof bedurfte keiner besonderen Erweiterung, da die Verkehrzunahme vorzugsweise auf die Vorbahnhöfe trifft. — Im Stadtbezirk liegen außer dem Lokalgüter-Bahnhof noch 9 Bahnhöfe. — Nur wurde durch die Beseitigung der Rangiergleise vor den Güterhallen Platz gewonnen, um die Versandhalle mit 5, die Empfangshalle mit 2 Zähnen ausstatten zu können. (Vergl. den Bahnhofsplan in No. 37).

Die Sicherungsanlagen sind zurzeit noch nicht in Angriff genommen, aber die Entwürfe hierzu befinden sich in Bearbeitung. Es ist in Aussicht genommen, Weichen und Signale mit elektrischem Antrieb zu versehen und auf beiden Bahnhofseiten je vier Stellwerke für den Zugverkehr aufzustellen, von denen je eines als Befehlsstellwerk ausgebildet werden soll. Der Betrieb wird daher später von zwei Fahrdienstleitern, von denen auf jeder Bahnhofseite einer seinen Platz finden wird, geleitet werden.

Die Kosten für die eigentlichen Bahnhofanlagen, einschließlich jener für die Grunderwerbung, muß der Staat aufbringen. Dagegen hat die Stadt Nürnberg die Kosten für solche Straßenunterführungen, welche nicht zur Ersetzung bereits bestehender Wegkreuzungen hergestellt werden mußten, allein zu tragen. Außerdem hat sich aber auch die Stadt Nürnberg an der Aufbringung der Kosten für diejenigen Unterführungen zu beteiligen, welche gelegentlich des Bahnhof-Umbaues, den gesteigerten Bedürfnissen des städtischen Verkehres entsprechend, umgestaltet werden.

Sollten nicht noch unvorherzusehende Hindernisse eintreten, so darf im Jahre 1910 die Vollendung sämtlicher Bauarbeiten erwartet werden. —



Abbildg. 25. Stützmauer längs des Bahnhofes an der Tunnelstraße.

Vereine.

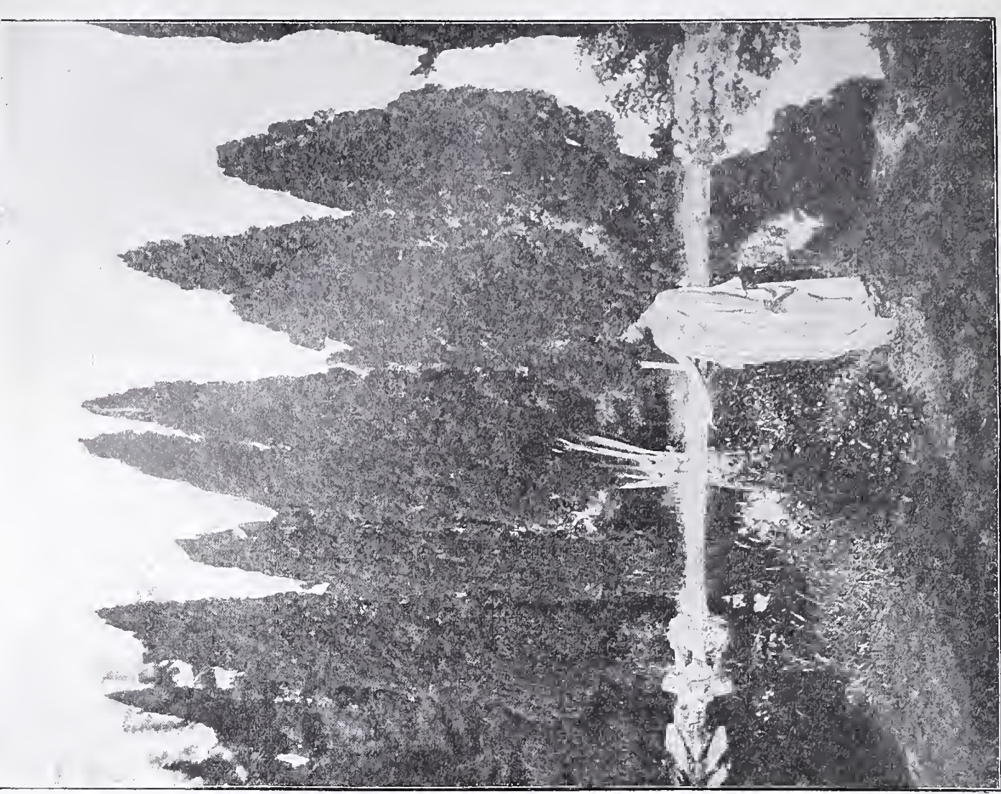
Frankfurter Arch. u. Ing.-Verein. In der Versammlung vom 3. Febr. 08 wurde das Ergebnis des Preisausschreibens betr. Entwurf zu einem Vereins-Exlibris verkündigt. Preisgekrönt wurde von den 18 Entwürfen in erster Linie die Federzeichnung des Reg.-Bmstr. Walter Morin in Hagen, welche eine Darstellung des steinernen Hauses als Vereinsheim in sehr ansprechender Weise zeigt. Der II. Preis fiel Hrn. Dipl.-Archit. Restle, der III. Hrn. Arch. Ehrlich zu. Es folgte Besprechung der Bibliothek-Vervollständigung, wofür 500 M. ausgeworfen und wertvolle Geschenke in Aussicht gestellt sind. Den Schluß bildete der Vortrag des Hrn. Stadtbauinsp. Berg über das Thema „Architekt und Ingenieur im Städtebau". Auf den Verfall des Städtebaues im vorigen Jahrhundert und die noch heute obwaltende Rückständigkeit trotz der Fortschritte in der praktischen Ausübung hinweisend, betonte Redner die auch in den Großstädten noch vorhandenen Mängel. Dem Wohnbedürfnis der schnell wachsenden Bevölkerungen suchte man in der zweiten Hälfte des vorigen

---

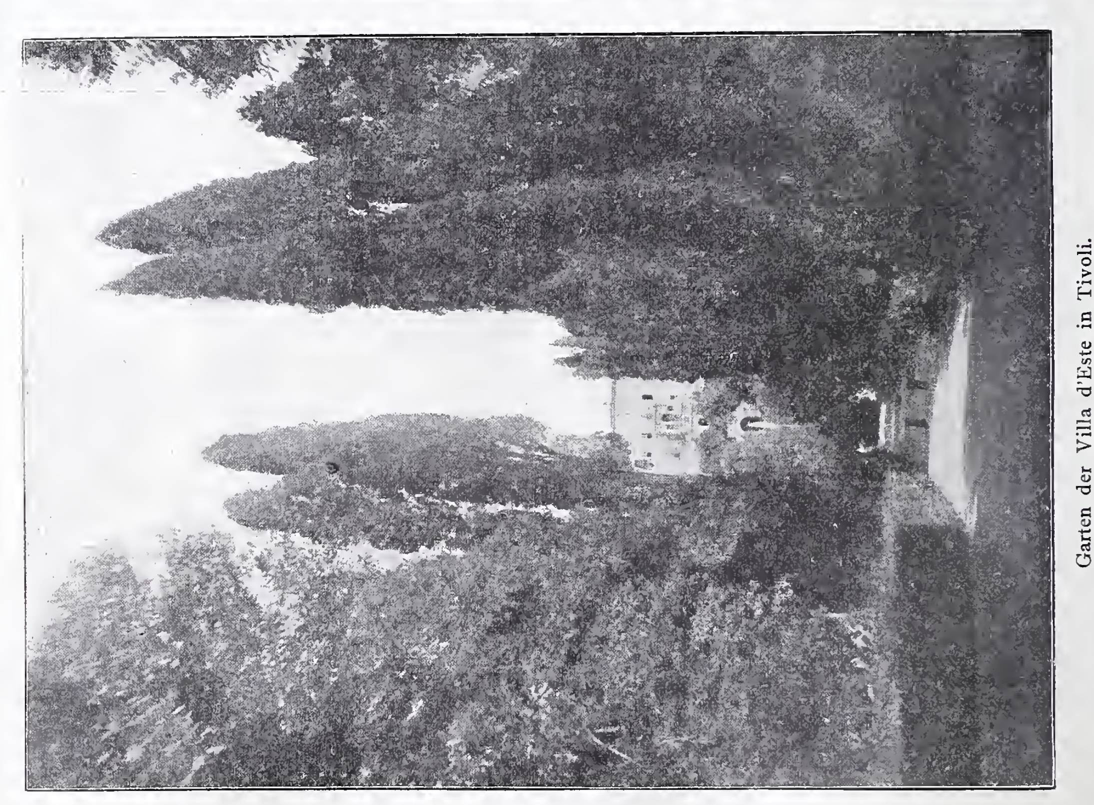
von der Zeit der Pharaonen ab durch die ganze abendländische Kultur bis zu Beginn des 18. Jahrhunderts regelmäßig waren und daß erst die letzten zwei Jahrhunderte die Natur in freiester Weise nachzuahmen versucht haben. Der lebhafte Kampf um die Vorherrschaft zwischen Architektur und unbeschränkter Naturkopie, wurde zugunsten der letzteren entschieden". In dem umfangreichen Abschnitt II wird das Pflanzenmaterial geschildert, von den Alleebäumen, Gruppengehölzen, Heckenpflanzen über die Alpen-und Wasserpflanzen hinweg bis zu den Teppichbeetpflanzen. Die Rosen sind in sich im Abschnitt III zusammengefaßt. Zu ihm bildet der Abschnitt X, welcher das Rosarium, das Nymphaearium, das Alpinum und das Arboretum umschließt, in seinem ersten Teil die notwendige Ergänzung. Der Mitverfasser Ries ist der Schöpfer des Rosariums des Stadtgartens in Karlsruhe, einer weithin berühmten Anlage, die ein sprechendes Bild für die künstlerische Vielseitigkeit der Rosenzucht ist. Die Wege werden in Abschnit IV, der Boden und die Erdarten in Abschnitt V, der Rasen in Abschnitt VI, das Wasser und die Felsen in Abschnitt VII behandelt. Die Abschnitte VIII und IX enthalten die Darstellung der Bepflanzung im Naturstil und im geometrischen Stil. Der formalistische Standpunkt des letzteren Kapitels bedürfte doch wohl einer Erweiterung durch Eingliederung einer Betrachtung über den stilistischen, den architektonischen Garten nach italienischen, englischen und nach neueren deutschen Beispielen. Manches, was über die Bepflanzung im geometrischen Stil gesagt ist und viele der Beispiele erinnern zu sehr an die Kunstgärtner, während sie vom Gartenkünstler herrühren sollten. Nicht nach den „Prinzipien des geometrischen Zeichnens", sondern nach den Grundzügen des gartenkünstlerischen Entwurfes sollte der regelmäßige Stil verfahren. Die künstlichen Gartenzutaten bilden den Inhalt des Abschnittes XI. Auch hier wäre wohl bei einer Neuauflage einiges „Künstliches" auszuscheiden. Der Abschnitt XII ist der Unterhaltung der Gärten gewidmet. Im Abschnitt XIII, welcher das gärtnerische Zeichnen und Modellieren, das Entwerfen der Pläne und ihre Uebertragung an den Platz behandelt, sind eine Reihe praktischer Winke für den Anfänger gegeben. Ein Abschnitt über Gartenentwürfe, wäre keine unwillkommene Bereicherung des Werkes. Der letzte Abschnitt XIV, enthält eine Betrachtung der verschiedenen Arten von Gärten einschließlich der Friedhofsgärten.

Alles in allem gibt der stattliche Band dem Architekten, der sich mit der Gartenkunst auch praktisch beschäftigt, ein ungemein reiches, mit großer Klarheit vorgetragenes Material an die Hand, welches er selbst von den eine gewisse künstlerische Mittellinie unterschreitenden, für die Gartenkunst nicht in Betracht kommenden Katalog-Beispielen zu befreien wissen wird. —

Jahrhunderts nach dem Grundsatz des Mindestaufwandes an Fläche gerecht zu werden. Seitdem befolgte man die schematischen Rechtecks-Vorschläge der Landmesser, dann folgte systematisch-wissenschaftliche Behandlung der Ingenieure, nicht frei von Schematisierung und Verkehrsfanatismus, bis die Erhebung zur Städtebau-Kunst durch die Architekten unter Gewinnung wohnlichen Anbaues folgte. Redner bedauert, daß von den Ingenieuren, denen in den Stadtverwaltungen die betr. Aufgaben meist zufielen, den Architekten selten die Mitwirkung eingeräumt werde. Die Ausübung dieses wichtigen Zweiges technischer Tätigkeit liegt einerseits auf geodätischem, statistischem und hygienischem, anderseits auf finanziellem und volkswirtschaftlichem Gebiete, nicht zum mindesten aber auf künstlerischem und ethischem. Ihre Anwendung im praktischen Städtebau, in der Aufstellung der Bebauungs-Pläne und der zugehörigen Bauordnung sind so verantwortliche und zeitraubende Geschäfte, daß sie weder vom Ingenieur, noch vom Architekten als Nebenarbeit ihrer besonderen Berufstätigkeit betrieben werden können. Da ihr Schwerpunkt aber in künstlerisch-schöpferischer Tätigkeit, und nicht nur in der Anwendung von Fach-Kenntnissen liegt, so kann ein die erfreuliche Entwicklung gewährleistender Städte-Bau nur aus einer Hand hervorgehen und das Zusammenwirken von Architekt und Ingenieur, nur als ein Uebergang angesehen werden, wobei der Architekt als letztes Glied in der Reihe der zusammenwirkenden Faktoren tätig ist. Für die Entwicklung des Städtebaues muß eine eigene Vorbildung auf der Hochschule wie in der Praxis angestrebt werden.



Zypressen im Garten der Villa Falconieri bei Frascati.



Garten der Villa d'Este in Tivoli.

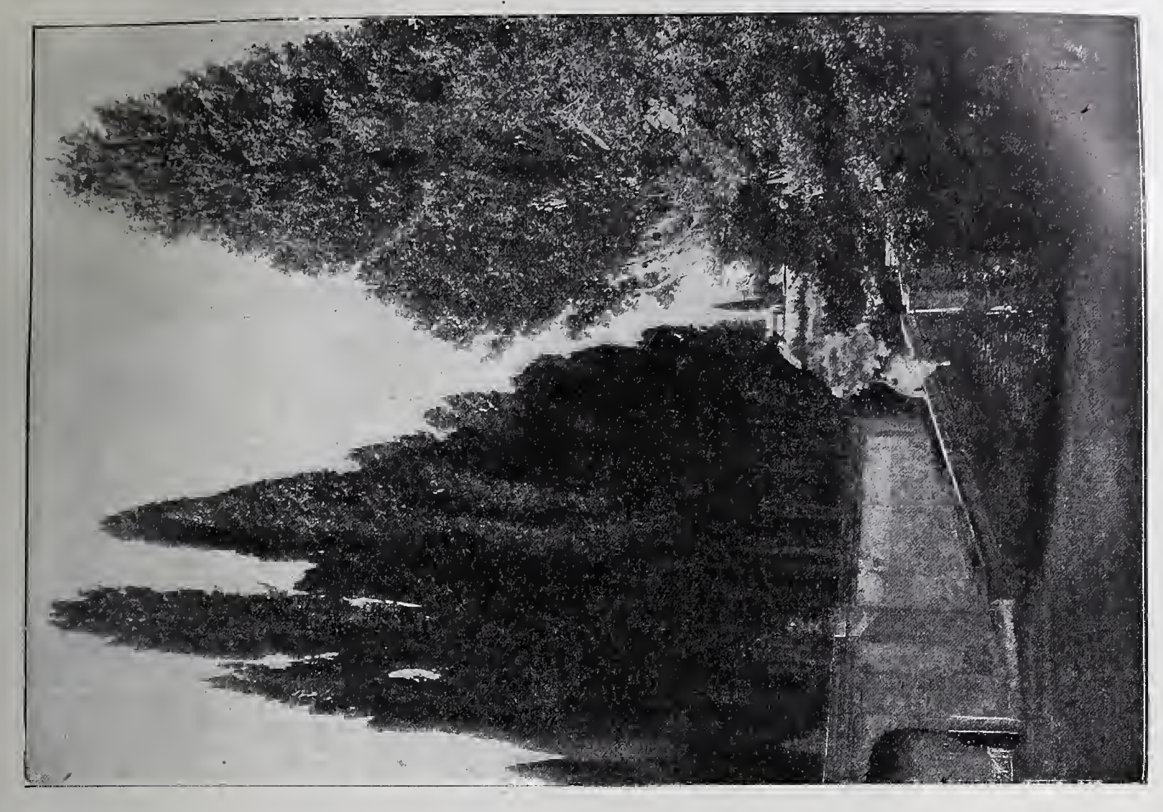
Aus: **Meyer und Ries, Die Gartenkunst in Wort und Bild.** Verlag von Carl Scholtze (W. Junghans) in Leipzig.

Auf das Wesen des städtebaulichen Schaffens näher eingehend, vergleicht es Redner mit dem architektonischen. Bei beiden gilt es, den Anforderungen des Lebens und des Wohnbedürfnisses durch Raumbildung gleichzeitig gerecht zu werden und die dem Architekten eigene Fähigkeit der Grundriß- und Raum-Gestaltung aus Gegebenem für den Städtebau nutzbar zu machen. Die Steigerung dieser Fähigkeit wird, wie Redner zum Schluß seines anregenden Vortrages mit Beifall betont, durch tektonische und architektonische Erziehung eine der Hauptaufgaben des Strebens nach ersprießlicher Ausbildung des Städtebaues sein müssen. — Gstr.

Münchener (oberbayer.) Architekten- u. Ingenieur-Verein. Die Wochenversammlung vom 6. Febr. d. J. brachte zunächst die Erörterung einiger Fragen, die vom bayerischen Architekten- und Ingenieur-Verein entweder angeregt oder bereits in Ausschuß-Beratung genommen oder auch schon erledigt wurden, wie die künstlerische Einflußnahme bei bürgerlichen Neubauten. Die Frage der Abhaltung von Ferienkursen an der kgl. Technischen Hochschule in München oder Nürnberg behufs Fortbildung der bereits in die Praxis übergetretenen Absolventen, fand eine geteilte Aufnahme und in der Besprechung wurde nicht mit Unrecht hervorgehoben, daß diese Einrichtung kaum auf stärkere Beteiligung rechnen dürfte, da zur Zeit der Sommerferien

an der Hochschule ebenso wie zu jener der Osterferien der praktisch tätige Architekt und Ingenieur meist von Berufsarbeiten vollauf in Anspruch genommen ist. Man hält diese Ferienkurse daher für keine sonderlich dringliche Angelegenheit, die umso weniger zu befürworten wäre, als sich ihr gegenüber auch die Professoren ablehnend ver-

rückgesetzt und den Juristen sich vorgezogen zu sehen. Die Anregung der Einsendung von Fragebogen über das Vorhandensein von interessanten alten Bürgerhäusern in deutschen Städten führte dann durch eine Zuschrift des „Vereins für Volkskunst und Volkskunde" zu einem sehr begrüßenswerten Vorschlag, nämlich zunächst in München,



Garten der Villa Torlonia bei Frascati.

Aus: **Meyer und Ries, Die Gartenkunst in Wort und Bild.**
Verlag von Carl Scholtze (W. Junghans) in Leipzig.

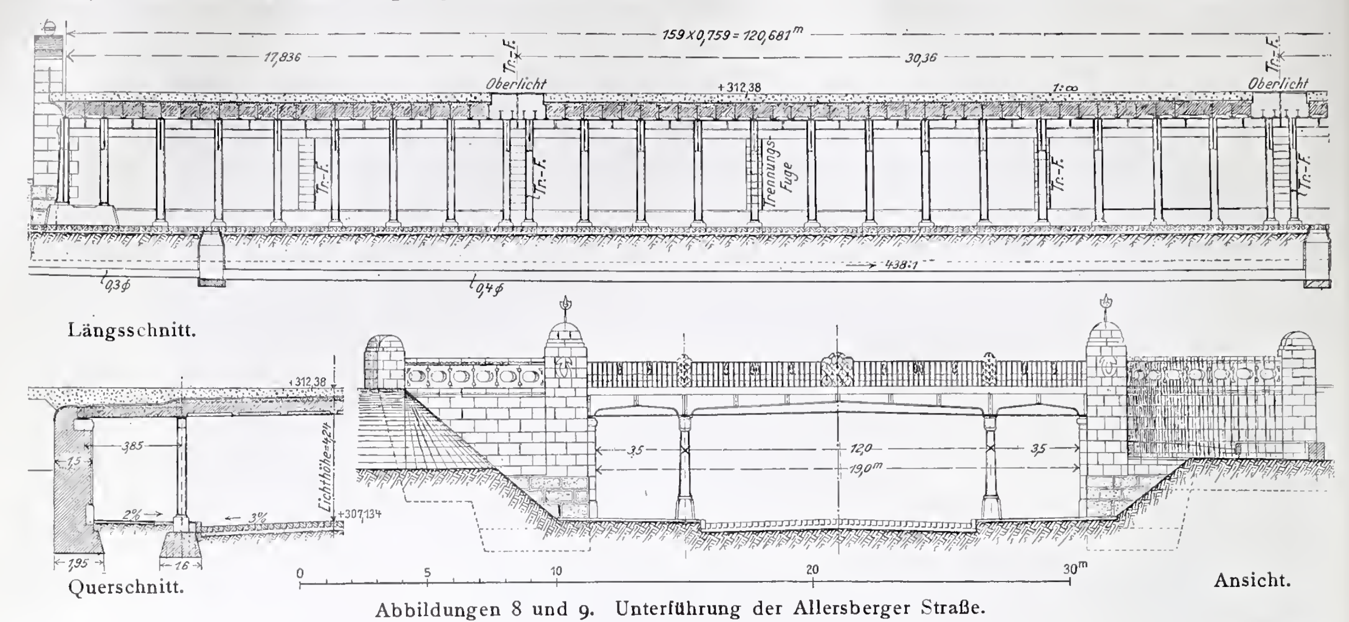


Garten mit Hecken-Einfriedigung.

halten. Eine sehr wichtige Frage: Wie kann die Stellung der Architekten und Ingenieure gehoben werden? fand eine sehr eingehende Erörterung, die darin gipfelte, daß der junge Nachwuchs nach Kräften bestrebt sein solle, sich praktische Fertigkeit im Verwaltungsdienste anzueignen, um nicht wie bisher sowohl im staatlichen wie im Gemeindedienst sich als Verwaltungsbeamter immer zu-

so wie dies bereits anderwärts geschah, von allen älteren, aus irgendwelchen Gründen zum Abbruch gelangenden Häusern nicht nur photographische Fassadenaufnahmen, sondern auch Grund- und Aufrisse herstellen zu lassen. Der Vorstand des vorgenannten Vereins, Prof. Jummerspach, sowie Reg.-Rat Dr. Gröschel befürworteten diese sehr beifällig aufgenommene Anregung aufs beste, und Stadtbrt.

Rehlen, sowie Stadtbauamtmann Loesti gaben bekannt, daß im Stadtbauamt eine große Anzahl Pläne usw. in trefflicher Ausführung von verschiedenen Bauten Münchens, namentlich aus dem vorigen Jahrhundert vorhan-

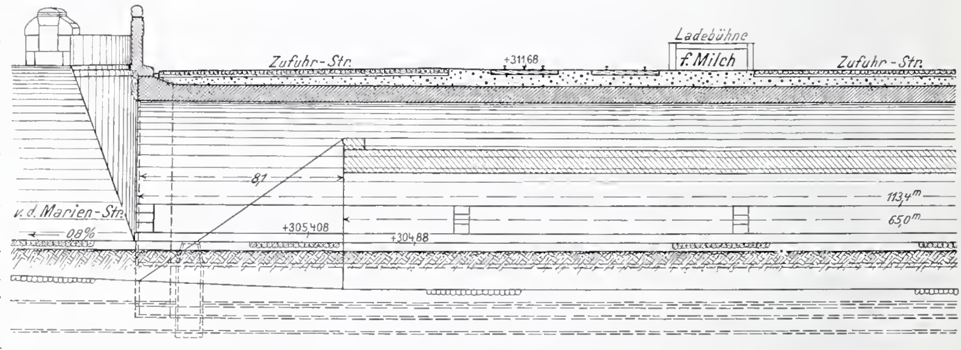


Abbildungen 8 und 9. Unterführung der Allersberger Straße.

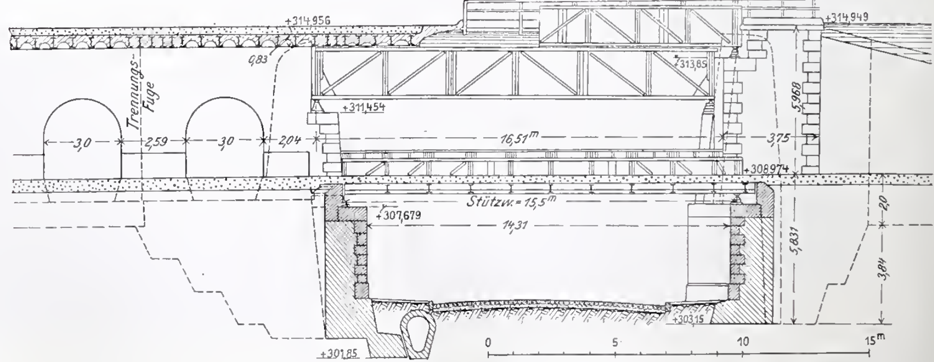
den seien, welche den Grundstock zu der geplanten Sammlung bilden könnten. Es wurde nun beschlossen, sich der bereits im Laufe befindlichen Eingabe des Volkskunst- und Volkskunde-Vereins an den Magistrat um Bekanntgabe bezw. fortlaufender Inventarisierung und Aufnahme alter, dem Abbruch entgegengehender Münchener Bauwerke anzuschließen. Einige weitere Anregungen sind bei den einschlägigen Ausschüssen noch in Beratung. Die Vorführung einer sehr reichen Anzahl von Lichtbildern (Hochgebirgs-Szenerien, prächtige Winter- und sonstige Landschaften mit reizenden Luftstimmungen und Wolkenbildungen sowie vorzügliche nächtliche Aufnahmen von Münchener Straßen und Plätzen im Schneegewande) beschloß den anregungsreichen, leider nur schwach besuchten Vereinsabend. — Die im Januar vollzogene Neubildung der Vorstandschaft des Bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins hatte folgendes Ergebnis: I. Vorstand Arch. Lasne; II. Vorstand Brt. Rehlen; Schriftführer Arch. F. Rank; Kassierer kgl. Ob.-Brt. Stempel. —

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Die Sitzung am 12. Mai, die unter Vorsitz des Wirkl. Geh. Rats Dr.-Ing. Schroeder stattfand, wurde durch eine Besichtigung der im Bau befindlichen Untergrundbahnstrecke Spittelmarkt — Kaiserhof eingeleitet, wobei Brt. Wittig und Dir. Kreß an der Hand der Pläne die Anlagen erläuterten. Die Untergrundbahnstrecke vom Leipziger Platz zum Spittelmarkt, auf der im Oktober der Betrieb eröffnet werden soll, ist als Einführungslinie in die Innenstadt der wichtigste Teil des Bahnnetzes der Hochbahngesellschaft, aber auch der schwierigste; schwierig in der Linienführung, den wirtschaftlichen Grundlagen und der technischen Ausführung.

Zunächst war die Führung durch die Leipziger Straße geplant; dieser Entwurf wurde aber nach den damaligen Auffassungen über den Stand der Tunnelkunst wegen der zu befürchtenden Verkehrsstörungen und Schädigungen der Anwohner von den Behörden nicht zugelassen. Die



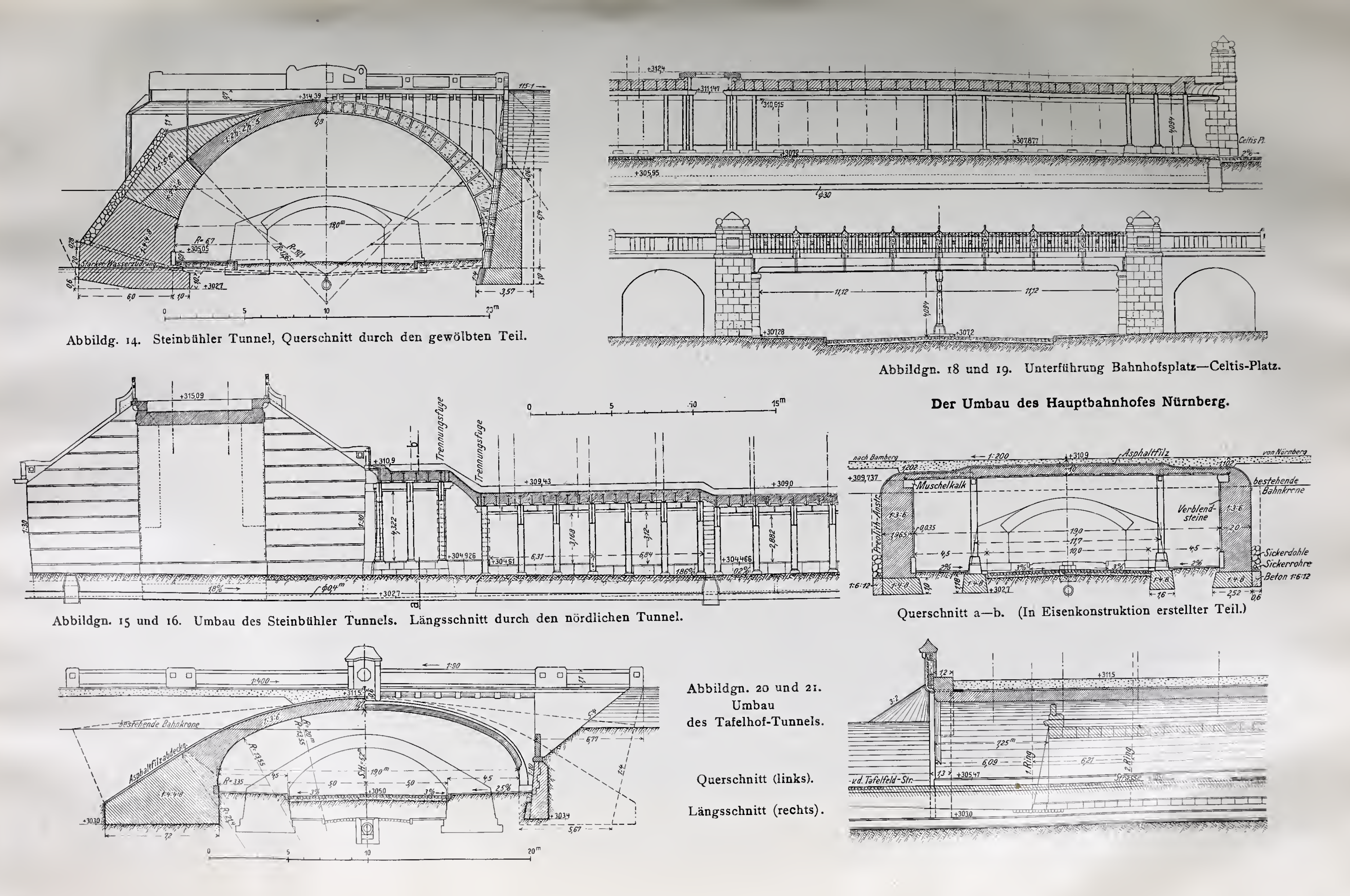
Abbildungen 10 u. 11. Umbau des Marien-Tunnels. (Querschnitt und Teil des Längsschnittes.)



Abbildg. 12. Bahnbrücke zur Einführung der Lokalgüterbahn in den Güterbahnhof.

Der Umbau des Hauptbahnhofes Nürnberg.

Der Umbau des Hauptbahnhofes Nürnberg.



Abbildg. 14. Steinbühler Tunnel, Querschnitt durch den gewölbten Teil.

Abbildgn. 18 und 19. Unterführung Bahnhofsplatz—Celtis-Platz.

Abbildgn. 15 und 16. Umbau des Steinbühler Tunnels. Längsschnitt durch den nördlichen Tunnel.

Querschnitt a—b. (In Eisenkonstruktion erstellter Teil.)

Abbildgn. 20 und 21. Umbau des Tafelhof-Tunnels.

Querschnitt (links).

Längsschnitt (rechts).

Bahn mußte daher in die Voß- und Mohrenstraße verlegt werden, was bei der Anfangsstrecke die Durchtunnelung zweier Häuserreihen am Leipziger Platz notwendig machte; diese Anordnung der Tunnel unter den Häusern ist so getroffen, daß, wie am Hotel Fürstenhof bereits festgestellt, Störungen durch Uebertragung von Erschütterungen oder Betriebsgeräusch in dem Gebäude über dem Tunnel nicht eingetreten sind. Für die Endstrecke wurde der Uebergang aus der Mohrenstraße vom Hausvogteiplatz zum Spittelmarkt, nachdem sich der gerade Weg durch den Häuserblock zwischen diesen beiden Plätzen wegen zu hoher Kosten als ungangbar erwiesen hatte, zum Teil unter Benutzung von Privatgelände durch die Tauben- und Niederwallstraße gewählt. Der Bau in der engen Niederwallstraße ist ohne Unterbrechung des Straßenverkehres möglich gewesen. Eine Neuerung bei der Spittelmarktlinie ist die Einführung von Mittelbahnsteigen mit Zugängen an beiden Bahnhofsenden, wie sie der bereits in Benutzung genommene Bahnhof Leipziger Platz zeigt.

Eingehend wurden die einzelnen Bahnanlagen beschrieben und dabei die Schwierigkeiten dargelegt, die bei der Bauausführung im Stadtinneren und in den belebten Straßen besonders zahlreich waren. Die Kosten werden sich für die rd 2 km lange Strecke einschl. der Ausrüstung auf etwa 20 Mill. M. stellen. Natürlich können derartige Beträge nur ausnahmsweise auf kurze Strecken aufgewendet werden, wo auf einen Verkehr gerechnet werden darf, der so hohen Anlagekosten entspricht. —

Sodann berichtete der Patentanwalt J. Weber und Insp. Kindler unter Vorführung eines Modelles über eine Verschlußvorrichtung für Eisenbahn-Personenwagentüren, die beim Zuschlagen der Türen den Verriegelungshebel selbsttätig zum vollen Verschluß bringt. —

Vermischtes.

Für den IX. Tag für Denkmalpflege in Lübeck am 24. und 25. Sept. 1908 liegt die endgültige Tagesordnung nunmehr vor, die sich zwar im wesentlichen mit der schon in Nr. 27 erwähnten vorläufigen Tagesordnung deckt, aber nachstehend doch im Ganzen mitgeteilt sei. Es sind folgende Veranstaltungen und Vorträge vorgesehen: Mittwoch, 23. Sept.: Begrüßungsabend im Ratskeller (NB. am gleichen Tage findet auch die Jahresversammlung des Bundes Heimatschutz in Lübeck statt). Donnerstag, 24. Sept.: I. Sitzung im Johanneum. Nach dem durch den Vorsitzenden Geh. Hofrat Prof. Dr. v. Oechelhäuser zu erstattenden Jahresbericht, sprechen: Min.-Rat G. Kahr in München über „Die neuerlichen Verwaltungsmaßregeln auf dem Gebiete der Denkmalpflege in Bayern"; Geh. Hofrat Prof. Dr. Corn. Gurlitt in Dresden über „Freilegung und Umbauung alter Kirchen"; Prof. Dr. P. Clemen in Bonn über „Schutz der Grabdenkmäler und Friedhöfe"; Dr. v. Bezold in München über „Die Erhaltung von Goldschmiedearbeiten". Am Abend desselben Tages öffentliche Sitzung, in der Hr. Brt. Jul. Gräbner in Dresden über „Beispiele praktischer Denkmalpflege aus neuester Zeit", Hr. Baudir. Baltzer in Lübeck über „Versuche zur Erhaltung des Lübecker Stadtbildes" sprechen wird. Freitag, 25. Sept. II. Sitzung. Nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten Vorträge von: Amtsrichter Dr. Bredt in Barmen „Ueber Ortsstatute". Im Anschluß hieran Berichte über Ortsstatute in Preußen, Bayern, Hessen; Prof. Dr. P. Weber in Jena über „Städtische Kunst-Kommissionen"; Baudir. Hamann in Schwerin über „Wismar und seine Bauten".

Während der Versammlung findet in der Katharinen-Kirche eine Ausstellung statt von Aufnahmen und Lichtbildern von Lübecker Baudenkmälern, Plänen zur Erhaltung des Lübecker Stadtbildes, Urkunden aus der Geschichte Lübecks. Außerdem werden gemeinschaftliche Besichtigungen von Baudenkmälern stattfinden. Nach Schluß der Tagung am Sonntag, den 26. Sept. ist ein Ausflug zu Schiff nach Wismar vorgesehen.

Zu einem Techniker-Erholungsheim in Sondershausen i. Th. wurde am 10. Mai unter starker Beteiligung der staatlichen und städtischen Behörden der Grundstein gelegt. Es wird erbaut vom „Deutschen Techniker-Verband", der den Grundstock für das Erholungsheim durch freiwillige Sammlungen in seinen Mitgliederkreisen aufgebracht und dadurch die Zahl seiner Wohlfahrtseinrichtungen um eine weitere vermehrt hat. Die Schaffung dieses Erholungsheimes ist ein erfreuliches Zeichen von dem starken Gefühl der Zusammengehörigkeit innerhalb des genannten Verbandes. —

Vorträge über die Sammlungen des Deutschen Museums in München, in denen Erläuterungen über die einzelnen Abteilungen des Museums von berufenen Fachleuten gegeben werden sollen, sind jetzt von der Museumsleitung eingerichtet. Die Vorträge werden jeweils Freitag abends $5^1/_2$ Uhr entweder im Lesesaal der Bibliothek oder in der betreffenden Abteilung des Museums stattfinden. Die Anzahl der Teilnehmer an diesen Vorträgen ist eine beschränkte. Eintrittskarten zum Preise von 1 M. Es sind einstweilen 22 Vorträge aus den verschiedensten Gebieten in Aussicht genommen. —

Ehrendoktoren. Zum Doktor-Ingenieur ehrenhalber ist der Regierungsbaumeister Koenen, Direktor der A.-G. für Beton- und Monierbau in Berlin, von der Dresdener Technischen Hochschule ernannt worden. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben um Entwürfe zu einer ev. Kirche in Schöneberg bei Berlin (850 Sitzplätze) erläßt der Gemeinde-Kirchenrat mit Frist zum 15. August d. J. Drei Preise von 2000, 1500, 1000 M., für den Ankauf für 3, vom Preisgericht zum Ankauf empfohlene Entwürfe je 500 M. Preisrichter die Hrn. Geh. Brt. March, Charlottenburg, Prof. Vollmer, Lübeck, Stadtbrt. Egeling, Schöneberg, Arch. u. Ratszimmermstr. Höche und Mauk, beide in Schöneberg. Unterlagen unentgeltlich vom Baubureau der Kirche. —

Im Weltbewerb um die künstlerische Ausschmückung des Pappelplatzes, beschränkt auf die Bildhauer Groß-Berlins, bei welchem bekanntlich die Bewerber selbst durch Stimmzettel die Entscheidung zu treffen hatten, welche Arbeiten sie für die wertvollsten und zweckentsprechendsten hielten (vgl. Nr. 9) und insgesamt 6000 M. zu Preisen zur Verfügung standen, waren 53 Entwürfe von 43 Bewerbern eingegangen. Es wurden 5 gleiche Hauptpreise verliehen an die Bildhauer Wenck, Hans Schmidt-Steglitz, Paul Oesten, Sigismund Wernekinck und Hermann Hosäus. Nebenpreise erhielten die Bildhauer Hosäus, Morin, Korn, Lehmann, Borges. Entschädigungen wurden den Bildhauern Himmelstoß, Hauschild, Schmidt-Cassel, Pritel und Günther-Gera zugebilligt. Ausstellung bis einschl 12. Juni in der Westhalle des Landesausstellungs-Parkes. —

Im Wettbewerb Rathaus Niederschönhausen bei Berlin, vergl. die Preisverteilung in Nr. 41, sind die Verfasser der mit einem besonderen Preise des „Deutschen Vereins für Ton-, Zement- und Kalkindustrie" ausgezeichneten Entwürfe im Ziegelgewande, die bisher noch nicht genannt wurden folgende: Kennwort „Ziegelformen", Pr. 500 M., Prof. Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg; je ein Preis von 250 M. Kennwort „Alte Liebe", Arch. Karl Ed. Bangert in Berlin; „Aprilwetter", Arch. E. Schütze & Kohtz in Friedenau; „Ein Rathaus", Brt. Hamacher, Oberschöneweide, und Arch. Jürgensen & Bachmann in Charlottenburg; „Handstrich", Arch. Dinklage, Paulus & Lilloe in Berlin; „Märkisch", Arch. F. Berger in Friedenau, und A. Müller in Charlottenburg; „Osterei", Arch. Gust. Jänicke in Berlin. —

Im Wettbewerb um Entwürfe zu einem Schillerpark im Norden Berlins (vergl. S. 736, Jahrg. 1907) erhielt unter 104 Entwürfen den I. Preis von 5000 M. Hr. Friedrich Bauer in Magdeburg mit seiner Arbeit „Freude, schöner Götterfunke"; der II. und III. Preis wurden zusammengelegt, sodaß je ein gleicher Preis von 2500 M. an die Arbeiten „Feierabend" und „Los vom Schema" der Hrn. Willi Petznick und Johann Schneider in Essen, bezw. Paul Tilsner und Fr. Holenbeck in Düsseldorf verteilt wurde. Die Arbeiten sind im Festsaale des Rathauses ausgestellt. —

Im Wettbewerb für eine schloßartige Villa am Rhein, vergl. No. 14, bei welcher der Ausschreiber in Gemeinschaft mit Prof. Becker in Mainz als künstlerischem Beirat das Preisrichteramt ausübte, erhielten: den I. Pr. Hr. Arch. Hans Bühling in Pforzheim, den II. Pr. Hr. Arch. B. Weise in Mainz, den III. Pr. Hr. Arch. Oskar Huber in Innsbruck. Außerdem sollen zum Ankauf kommen die 5 Entwürfe der Hrn. Arch. Oswald Kahnt in Sagan, Langrod in Wiesbaden, G. Jänicke in Berlin, Krebs in Mainz, F. R. Voretzsch in Dresden. —

Zum Preisausschreiben Amtshaus in Gerthe (Kr. Bochum) erhalten wir vom Amtmann daselbst eine Zuschrift, wonach doch, wie auch in der Anzeige gesagt, die Ablieferungsfrist auf den 15. August festgesetzt ist. Da in den gedruckten Bedingungen für den Wettbewerb, die uns später als die Anzeige zugingen, der 15. Juli als Frist angegeben ist, so glaubten wir in Nr. 42 unsere frühere Angabe berichtigen zu müssen. —

Hierzu eine Bildbeilage: Brunnen mit Zypresse aus dem Giardino Giusti in Verona.

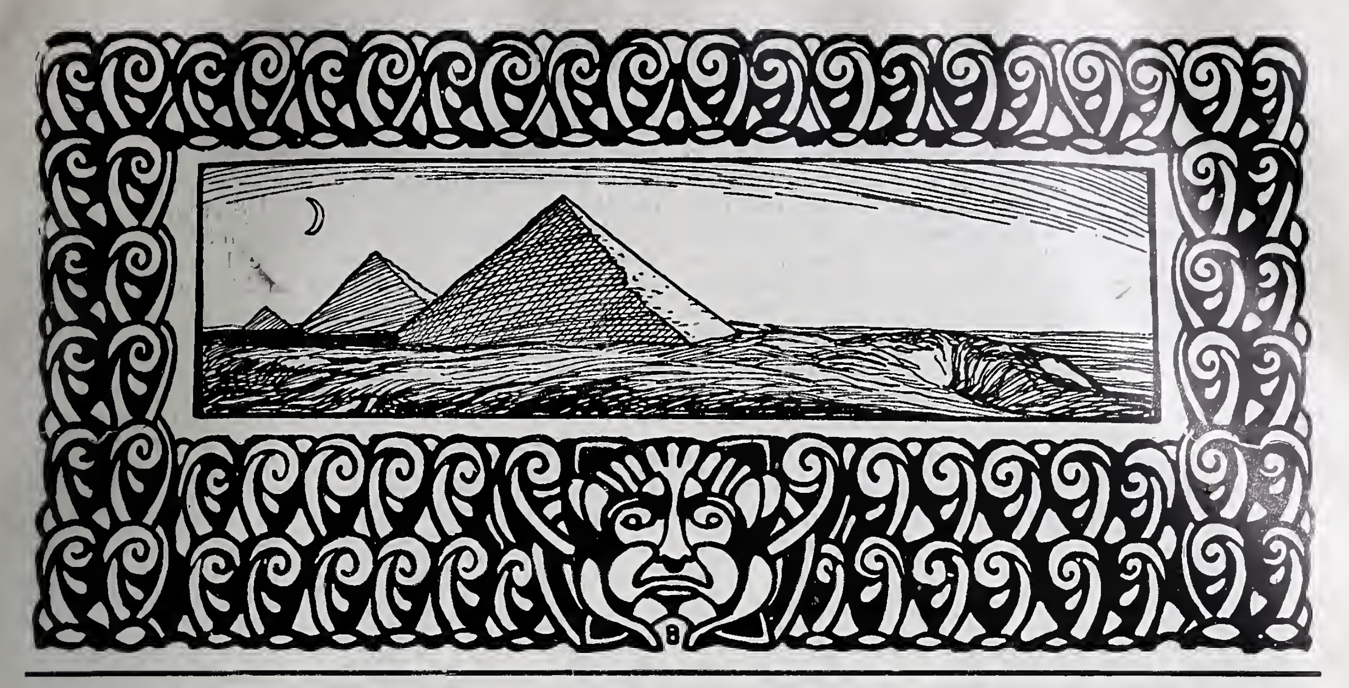
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich I. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



RUNNEN MIT ZYPRESSE AUS DEM GIARDINO GIUSTI IN VERONA. * * AUS: MEYER UND RIES, DIE GARTENKUNST IN WORT UND BILD. * VERLAG VON CARL SCHOLTZE IN LEIPZIG * * * * * * * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
* XLII. JAHRGANG 1908 * No. 44. *





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. № 45. BERLIN, DEN 3. JUNI 1908.

Die Neubauten für den Friedhof in Frankfurt a. M.

Architekten: Professoren Reinhardt & Süßenguth in Charlottenburg.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 304 u. 305.



in wirtschaftlicher Aufschwung, welcher aus der allgemein so sehr gehobenen Wirtschaftslage Deutschlands der letzten vier Jahrzehnte in besonderer Weise herausragt, und in seinem Gefolge eine blühende städtische Entwicklung haben die Bevölkerungszahl von Frankfurt am Main seit seinem Aufhören als „Freie Stadt" etwa verfünffacht. Sie stieg von 78000 Seelen des Jahres 1867 auf gegen 400000 des Jahres 1908. Es liegt auf der Hand, daß bei diesem Wachstum der alte, im Norden der Stadt, an der Eckenheimer Landstraße gelegene Friedhof in bezug auf Belegungsfähigkeit längst nicht mehr den Anforderungen entsprach, die das Bestattungswesen heute an den Friedhof einer in fortschreitender Entwicklung befindlichen Großstadt stellt. Und mit der Unzulänglichkeit des Geländes ging in hygienischer, wie in ästhetischer Beziehung die Unzulänglichkeit der Friedhofbauten einher. Es trat daher an die Stadtgemeinde die Notwendigkeit heran, große, benachbarte Gelände für die Erweiterung des Friedhofes zu erwerben und für dieses erweiterte Gebiet Gebäude zu errichten, die sowohl den hygienischen und künstlerischen Anschauungen über das Bestattungswesen von heute entsprechen, wie auch in räumlicher Beziehung den Bedürfnissen einer absehbaren Zukunft genügen sollten. Die Bedeutung dieser großen Aufgabe wuchs noch durch den eigenartigen Umstand, daß, im Gegensatze zu dem sonstigen Brauch, christliche und jüdische Bestattungsanlagen zu trennen, die werdende Anlage von Frankfurt am Main, wie es in der dortigen Gegend üblich ist, allen Bekenntnissen zu dienen hat.

Zur Erlangung geeigneter Entwürfe für die Anlage schrieb die Stadt Frankfurt im Jahre 1905 einen allgemeinen Wettbewerb aus, der im Juni 1906 zugunsten des Entwurfes der Professoren Reinhardt & Süßenguth in Charlottenburg durch Verleihung des I. Preises entschieden wurde. Der Entwurf zeigte so glückliche Eigenschaften, daß sich die Stadt entschloß, die genannten Architekten mit der Bearbeitung eines Ausführungs-Entwurfes auf der allgemeinen Grundlage des Wettbewerbs-Entwurfes zu betrauen und den Künstlern weiterhin die Genugtuung gab, den neuen Entwurf zur Ausführung zu bestimmen.

Die Forderungen des Wettbewerbes erstreckten sich auf der Grundlage einer Bausumme von 600000 M. in der Hauptsache auf 1. einen Raum für Leichenfeierlichkeiten mit 1 oder 2 Nebenräumen, die bei größeren Begräbnissen als eine Erweiterung des Hauptraumes Verwendung finden konnten; auf 2 Räume für Geistliche und Angehörige, nebst 2 Aborten. Es waren 2. Leichenhallen zur Aufnahme von etwa 50 Leichen mit der Bedingung der Erweiterungsfähigkeit auf den doppelten Umfang und dazu die üblichen Nebenanlagen für Obduktion, Aerzte, Fundleichen, Wärterzimmer, Gerichtszimmer, Bäder und Aborte verlangt. Zum dritten forderte das Programm ein Verwaltungsgebäude mit Wohnungen für den Friedhof-Verwalter und für Aufseher. Endlich waren Vorschläge für die Einfriedigung, für die Platzanlage vor dem Friedhof und für die gärtnerischen Anlagen des eigentlichen Leichenfeldes zu machen.

Auf dieser Grundlage entstand der hier veröffentlichte Ausführungs-Entwurf. Ueber die allgemeinen Lageverhältnisse der Gebäude und Leichenfelder gibt der Lageplan S. 302 Auskunft, der bereits eine gartenkünstlerische Bearbeitung durch Hrn. Gartendirektor Heicke in Frankfurt darstellt, auf die wir unter Beigabe eines Einzelplanes noch ausführlicher zurückkommen. Nach dem Lageplan ist im Zuge der Eckenheimer Landstraße zur Bewältigung des Verkehres bei großen Feierlichkeiten eine geräumigere Platzanlage entwickelt, deren eine Seite die Langseite der Gebäude in paralleler Lagerung einsäumt. Eine kleinere Platzanlage ist zwischen Verwaltungs- und Hauptgebäude unter Berücksichtigung des Wagenverkehres angeordnet worden.

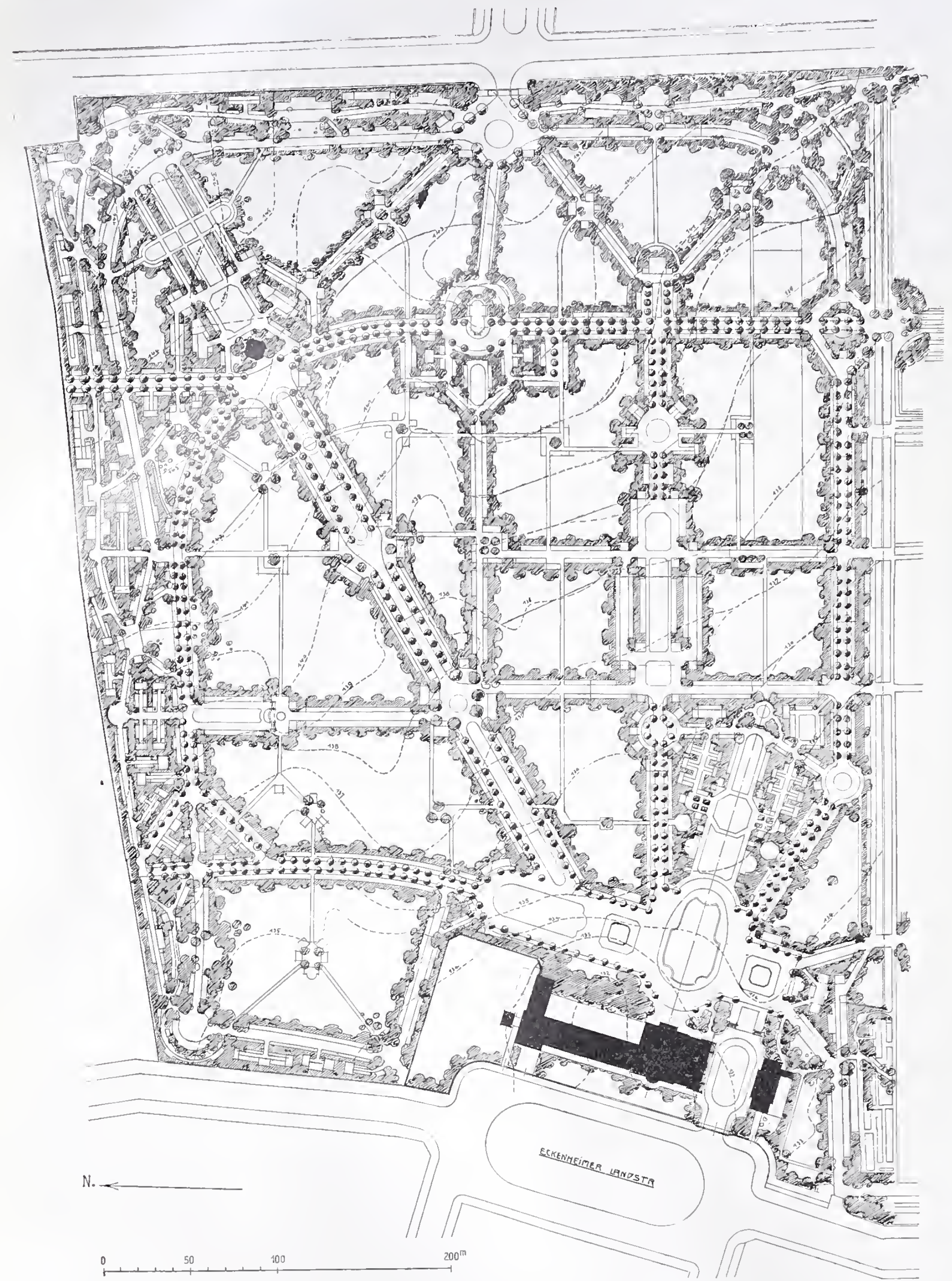
Die Grundriß-Anlage des Hauptgebäudes erfuhr im Einverständnis mit der Friedhof-Kommission insofern eine Abänderung, als die zu den Leichenhallen gehörenden Nebenräume in einem an dem Wirtschaftshof angeordneten Seitenflügel untergebracht, während in einem Untergeschoß desselben der Raum für Fundleichen sowie Räume für Gärtner und Ar-

beiter angeordnet wurden. Ein Fahrstuhl verbindet den Fundleichen-Raum mit dem Sektionsraum, der für gerichtliche Obduktionen bestimmt ist.

Als Erweiterung des Bauprogrammes kam außer der Verbreiterung der beiden Seitengänge neben den Einsegnungsräumen die Forderung einer Zentralheizung sowohl für das Verwaltungsgebäude, die Einsegnungs-Räume sowie alle Nebenräume der Leichenhallen, einer maschinellen Kühlanlage für die Leichenhallen und Fundleichen-Kammern, eines Verbrennungs-Ofens für Kranzreste und alle möglichen Abfälle von Sektionen und Beerdigungen hinzu, welche Forderungen die vollständige Unterkellerung des Verwaltungs-Gebäudes, eines Teiles der Einsegnungshallen, eines Teiles der Leichenhallen und des ganzen Seitenflügels zur Folge hatten, wodurch natürlich auch eine Erhöhung der Bausumme nötig wurde.

Da sich außerdem nachträglich der Wunsch einstellte, die beiden Nebenräume der Einsegnungshalle, jeden für sich, also unabhängig von dem großen Einsegnungsraum benutzen zu können, so wurde es nötig, diese sowohl durch besondere Decken als auch durch Rolljalousien nach dem großen Einsegnungs-Raume hin abzuschließen. Die Jalousien sollen noch durch dichte Vorhänge gegen Durchhörigkeit geschützt werden. Die über diesen Nebenräumen entstehenden Emporen, die durch große Bogenstellungen nach dem Hauptraum geöffnet sind, sollen für Gesangs- und Musik-Aufführungen dienen und haben zu dem Zweck eine 2 m hohe Brüstung erhalten, um die Teilnehmer an den musikalischen Vorträgen für die Hörer zu verdecken.

Um die Gesamtkosten nicht übermäßig zu steigern, beschloß die Stadtgemeinde, die Leichenhalle um ein 6 Zellen fassendes Joch zu kürzen. Die endgültige Kostenanschlagssumme einschl. aller Erweiterungen, Bauleitung und Architektenhonorar, stellt sich auf rd. 730000 M., welcher Betrag im Februar 1908 von den städtischen Körperschaften für die Ausührung bewilligt wurde.



Ueber die außerordentlich klare, von einem großen künstlerischen Zug beherrschte Grundriß-Anlage gibt die Skizze S. 305 die erwünschte Auskunft. Im einzelnen ist zu erwähnen, daß besondere Sorgfalt auf eine gute Isolierung der Leichenhalle gegen äußere Temperatur-Einflüsse verwandt werden soll. Zu dem Zwecke werden die basilikalen Außenwände derselben im Inneren eine Korkschicht erhalten, die Decke soll mit Kieselguhr abgedichtet und es soll außerdem unterhalb dem als Kronendach herzustellenden Bieberschwanz-Dach eine Dachschalung mit Pappe angeordnet werden. Die Kühlanlage ist so gedacht, daß durch zwei unterm Fußboden liegende begehbare Gänge kalte Luft maschinell eingepreßt wird, welche durch Oeffnungen im Fußboden in die Leichenzellen geführt wird. An der Decke befinden sich Absauge-Oeffnungen, die in einen gemeinsamen Rabitzkanal münden, durch den mittels elektrischen Motors die schlechte Luft ins Freie geführt werden soll. Die Leichenhalle selbst ist so gedacht, daß von einem Mittelgang aus die Leichen in die auf beiden Seiten liegenden Zellen geschafft werden, von denen eine geringe Anzahl für Leichen, bei denen ein schneller Zersetzungsprozeß zu befürchten ist, mit besonderer Decke mit Oberlicht versehen werden sollen. Auf den Außenseiten der Zellen befinden sich niedrige Besichtigungsgänge, von denen aus mittels Tür die einzelnen Zellen erreichbar sind. Eine öffentliche Leichenschau, wie sie z. B. in München gebräuchlich ist, ist hier nicht in Aussicht genommen. Bei der Erweiterung der Leichenhalle ordnet sich die zweite Leichenhalle so neben die erste, daß der jetzige Besichtigungsgang dann Mittelgang wird. — **(Schluß folgt.)**

Die Anwendung von Gelenken bei Brückenbauten. (Schluß aus No. 42.)

Vortrag, gehalten auf der XI. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins" in Berlin 1908 von Dipl.-Ing. A. Köhler, Technischer Leiter der Firma Windschild & Langelott in Bromberg und Insterburg. (Hierzu die Abbildungen S. 307.)

Habe ich bisher in der Hauptsache über die Anordnung von Gelenken bei weitgespannten Brücken gesprochen, ein Thema, über welches in Wort und Schrift schon sehr viel gesagt worden ist, so möchte ich nunmehr darauf hinweisen, daß die Notwendigkeit, Gelenke vorzusehen, ebenso bei Brücken von mittleren und kleinen Spannungen vorliegt. Diese kleinen Brückenbauten, welche oft in entlegenen Gegenden, mitunter auf zweifelhaftem Untergrund, errichtet werden, bleiben nach der Abnahme sehr häufig sich ohne weitere Kontrolle selbst überlassen. Etwaigen Rißbildungen wird bei weitem nicht die gleiche Aufmerksamkeit geschenkt, wie bei großen Brücken.

Ich glaube nun nicht zu weit zu gehen, wenn ich behaupte, daß fast bei allen massiven Brücken mit eingespanntem Gewölbe, soweit sie nicht auf Fels oder felsartigen Untergrund gegründet sind, infolge der unvermeidlichen kleinen Setzungen und Ausweichungen der Widerlager und durch das Zusammenpressen des Baumateriales Risse nachzuweisen sind. Dies Risse zeigen sich meistens in den Stirnwänden über dem Kämpfer, mitunter auch auf der inneren Gewölbeleibung im Scheitel. Wird nun nicht rechtzeitig für das Dichten dieser Risse gesorgt, so dringt Wasser in sie hinein, und Frost und sonstige Witterungseinflüsse besorgen dann nach und nach ihr Zerstörungswerk. Zum mindesten aber werden sich an den Ansichtsflächen der Bauwerke durch das durchdringende Sickerwasser Schmutzflecke bilden, welche jedenfalls nicht zur Verschönerung des Ansehens der Brücke beitragen.

Durch Anordnung von Gelenken im Gewölbe und Trennungsfugen in der Uebermauerung und den Stirnwänden wird diesem Uebel vorgebeugt. Man bestimmt also im voraus die Stellen, an welchen sich die Risse bilden sollen, und hat es so in der Hand, für geeignetes Dichten zu sorgen. Ueber den Kämpfern sind in der Regel geschlossene und über dem Scheitel offene Fugen in den Stirnwänden herzustellen, denn erstere sind bestrebt, sich beim Setzen des Gewölbes zu öffnen, während letztere sich gleichzeitig schließen werden.

Das Dichten der Fugen kann in verschiedener Weise erfolgen; eine Anordnung, welche sich bewährt hat, ist in Abbildg. 12 rechts unten dargestellt. Die offene Scheitelfuge wird an der Rückseite mit Teerstrick ausgestemmt, mit Goudron vergossen und sodann durch einen übergelegten Zinkstreifen, welcher wiederum durch einen breiteren Asphaltfilzstreifen geschützt wird, gesichert. An der Ansichtsfläche wird die Fuge mit plastischem Kalkmörtel verstrichen, welcher ein Schließen der Fuge zuläßt.

Die geschlossenen Kämpferfugen werden an der Rückseite durch Zink- und Asphaltfilzstreifen in der vorgeschilderten Weise abgedeckt. Im Putz der Ansichtsflächen wird die Fuge scharf eingeschnitten, damit beim Oeffnen ein gerader Riß entsteht.

Als Material für die Gelenke dürfte bei diesen kleineren Brücken in den meisten Fällen Beton in Frage kommen, weil die Rohmaterialien fast überall an Ort und Stelle gewonnen werden können. Die Anwendung von Beton-Gelenksteinen verursacht also die geringsten Kosten.

Bei sehr gutem Baugrunde (Fels, strengem Lehm, festgelagertem grobem Kies) kann man dem Bauwerke dadurch eine gewisse Beweglichkeit geben, daß man an der inneren und äußeren Leibung im Scheitel und an den Kämpfern keilförmige Asphaltfilzstreifen einlegt. Durch eine Zwischenlage von dünnem Papier sorgt man dafür, daß der Gewölbebeton sich nicht innig mit dem Widerlagerbeton verbinden kann.

Natürlich muß auch hier, wie überhaupt bei allen Gelenken, für gutes Abdichten auf der Rückseite gesorgt werden.

Wie weit man bei der Anwendung von Gelenken gehen kann, zeigt das in Abbildg. 13 dargestellte Bauwerk mit 2 Oeffnungen von je 15 m Stützweite und 1,90 m Pfeilhöhe. Die Widerlager und der Mittelpfeiler sind auf Pfählen gegründet, da dem Untergrund keine Druckbeanspruchungen zugemutet werden konnten. Die Brücke besteht aus 7 getrennten Teilen, welche sich einzeln unabhängig von einander bewegen können. Vor drei Jahren erbaut, hat die Brücke bis heute zu Ausständen keine Veranlassung gegeben.

Die Abbildg. 14 zeigt, in welcher Weise man sich bei der Verwendung von Gelenken helfen kann, wenn voraussichtlich ein stärkeres Abrollen zu erwarten ist. Die Brücke hat 30 m Stützweite und 1/14 Pfeilhöhe. Man legt die Berührungsflächen im Scheitel und an den Kämpfern soweit nach unten bezw. nach oben, daß, falls keine Senkung eintreten würde, die im Gewölbe auftretenden Zugspannungen noch innerhalb zulässiger Grenzen bleiben. Senkt sich dann das Gewölbe, so rücken die Berührungsflächen nach der Mitte zu und die Spannungsverhältnisse im Gewölbe werden günstiger. Erst dann, wenn das Abrollen soweit fortschreitet, bis der entsprechende Punkt oberhalb bezw. unterhalb der Mitte erreicht wird, treten die von vornherein zugelassenen Zugspannungen wieder auf.

Ich sagte vorhin, daß Ausweichungen der Widerlager und ungleichmäßiges Setzen der Fundamente beim Dreigelenkbogen durchaus ungefährlich bleiben, sofern sie sich innerhalb gewisser Grenzen bewegen. Aber selbst dann, wenn diese Grenzen überschritten werden, ist das Bauwerk noch nicht verloren, wie an einem Beispiel aus der Praxis, Abbildgn. 15 u. 16, nachgewiesen sei.

Bei der in Abbildg. 15 dargestellten Brücke von 13 m Stützweite und 1,65 m Pfeilhöhe war das linke Widerlager durch eine Quelle, welche von einem nach Errichtung der Brücke in einiger Entfernung angestauten Teich her durchdrang, unterwaschen worden. Dadurch hatte sich der Bogen soweit gesenkt, daß die Berührung der Scheitelgelenksteine nur noch an der oberen Kante stattfand (Abbildg. 16 rechts oben). Nach Abfangen der Quelle wurde zunächst das Widerlager gegen weiteres Ausweichen gesichert, und sodann wurden die Kämpfergelenksteine unterbaut, um ein Abgleiten derselben zu verhindern. Unter dem mittleren Teil des Bogens wurde auf die noch vorhandenen abgeschnittenen Lehrgerüstpfähle ein leichtes Arbeitsgerüst aufgesetzt. Zur Wiederherstellung des Bogens in den früheren Zustand wurden nach und nach die gegenüberstehenden Gelenksteinpaare gelöst und so versetzt, daß sie sich wieder unterhalb der Mitte berührten (Abbildg. 16 rechts unten). Während dieser Arbeiten, welche ohne Verkehrsunterbrechung ausgeführt werden mußten, wurden die Gewölbeschenkel durch kräftige Bauwinden gegen einander abgespreizt (Abbildg. 16 links).

Dieser Umbau der Brücke fand vor zwei Jahren statt, ohne daß sich bis heute irgend welche Veränderungen des Bogens wieder gezeigt hätten. Hätte es sich dagegen um eine Brücke mit Gewölbe ohne Gelenke gehandelt, so wäre unter gleichen Verhältnissen ein teilweiser Abbruch wohl kaum zu umgehen gewesen.

Stellen die hier angeführten Beispiele auch nur Ausnahmefälle dar, welche glücklicherweise nicht allzu häufig vorkommen, so zeigen doch die fortlaufend gemachten Erfahrungen, daß die Anwendung von Gelenken bei gewölbten Brücken nur Vorteile bringt. Es wäre daher nicht zu rechtfertigen, wollte man, solange nicht gleich stichhaltige Gegengründe vorgebracht werden, nur auf theoretische Erwägungen hin auf die Anwendung von Gelenken beim Bau gewölbter Brücken verzichten. —

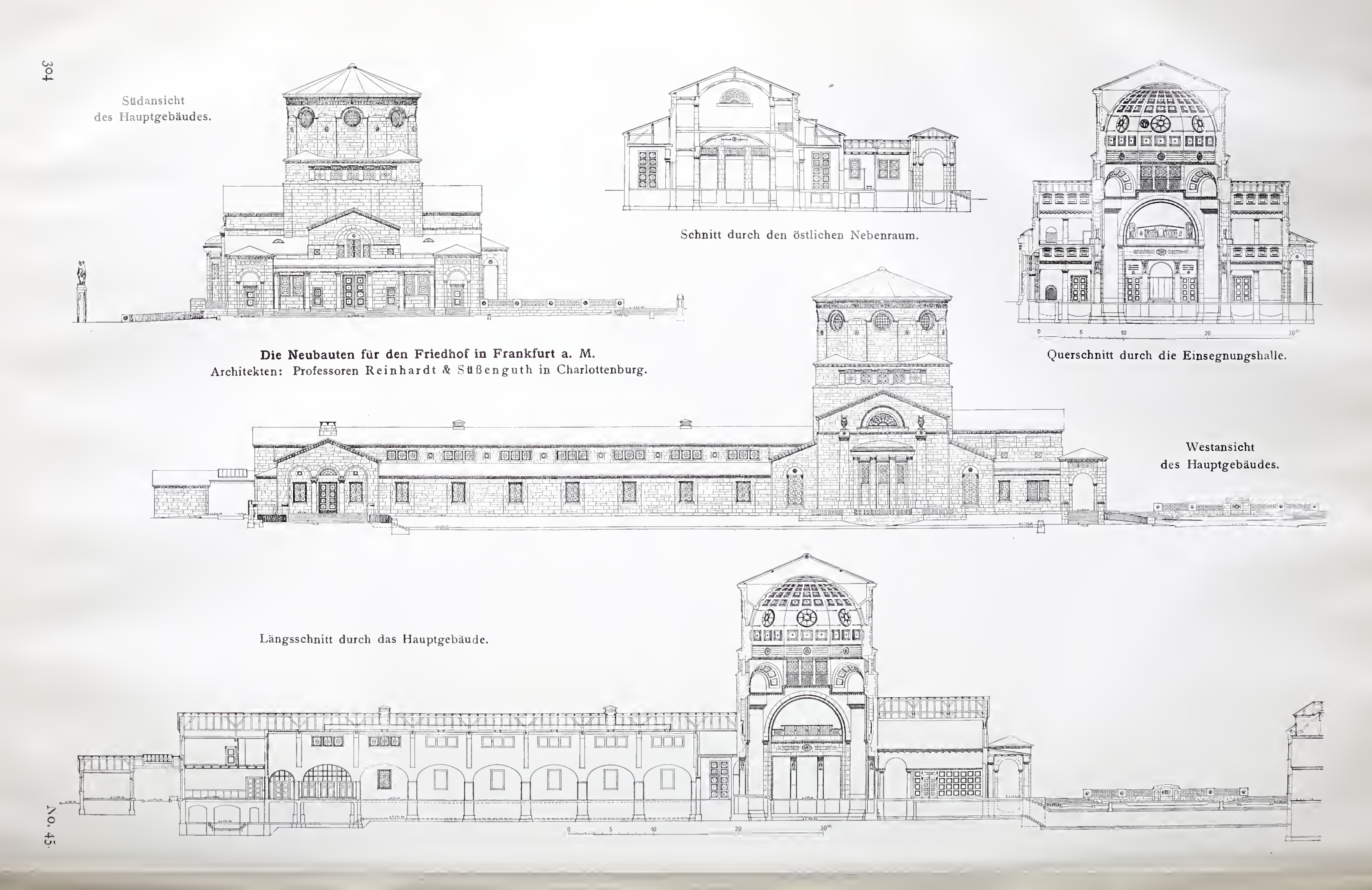
Die Frage der Einführung des elektrischen Betriebes auf den bayerischen Staatseisenbahnen.

Vor einigen Wochen ist die dem bayerischen Landtage von der Regierung vorgelegte Denkschrift des Staatsministeriums für Verkehrs-Angelegenheiten vom 7. April 1908 über die Einführung des elektrischen Betriebes auf den bayerischen Staatseisenbahnen auch der Allgemeinheit zugänglich gemacht worden.[1]) Es seien nachträglich in Erweiterung und als Ergänzung der schon durch die Tagespresse gegangenen Mitteilungen über den allgemeineren Inhalt dieser Denkschrift noch einige Angaben gemacht, die mehr auf die technische Seite eingehen.

Kurz erwähnt sei, daß die Denkschrift, die 61 Seiten Großquart umfaßt und der eine Reihe graphischer Darstellungen beigegeben sind, sich in eine kurze Einleitung, einen allgemeinen Teil, enthaltend die Betrachtungen über den Kraftbedarf für den elektrischen Bahnbetrieb, die Wahl der Stromart und die Wirtschaftlichkeit dieses Betriebes, sowie in einen Hauptteil gliedert, der einzelne Linien im besonderen untersucht, die erforderlichen Wasserkraftanlagen und Elektrizitätswerke behandelt und schließlich die Hauptergebnisse zusammenstellt. Als Anhang ist der Denkschrift noch ein 29 Seiten starker, ausschließlich technischer Teil beigegeben, der ausführlicher die Wahl der Stromart, die Grundlagen für die elektrische Ausrüstung der Hauptbahnen bespricht und vom Standpunkte des Hauptbahnbetriebes einen Vergleich zwischen den Vorzügen und Nachteilen der verschiedenen Stromarten zieht.

In der Einleitung wird zunächst kurz die bisherige Entwicklung im elektrischen Betriebe von Hauptbahnen geschildert und der Zeitpunkt für gekommen erachtet, um sich die Vorteile des elektrischen Betriebes für diese Zwecke zunutze zu machen, namentlich da, wo keine ausreichen-

[1]) Zu beziehen für 5 M. von der Kanzlei des Verkehrsministeriums in München (solange der Vorrat reicht).



Südansicht des Hauptgebäudes.

Schnitt durch den östlichen Nebenraum.

Querschnitt durch die Einsegnungshalle.

Die Neubauten für den Friedhof in Frankfurt a. M.
Architekten: Professoren Reinhardt & Süßenguth in Charlottenburg.

Westansicht des Hauptgebäudes.

Längsschnitt durch das Hauptgebäude.

den Kohlenlager, wohl aber leistungsfähige Wasserkräfte zur Verfügung stehen. Für Bayern seien jetzt durch die an anderen Stellen gemachten Erfahrungen die technischen und durch die besonderen Verhältnisse des Landes die wirtschaftlichen Grundlagen für die Einführung des elektrischen Betriebes gegeben. Die Denkschrift soll nun die Grundlage bilden für die Beurteilung der Rentabilität einerseits des elektrischen Bahnbetriebes in Bayern, anderseits der von der Staatsbauverwaltung zu bearbeitenden Wasserkraftanlagen, deren Hauptaufgabe ja die Kraftabgabe für diesen Betrieb der Bahnen sein soll.

Im allgemeinen Teil wird zunächst der Kraftbedarf für den elektrischen Bahnbetrieb behandelt, der natürlich je nach der Betriebsart und den besonderen Verkehrsbedürfnissen ein überaus wechselnder ist. Hinsichtlich des Fernverkehres ist auch bei dem elektrischen Betriebe an den längeren schweren Zugeinheiten festzuhalten, einmal wegen des Anschlusses an die vorhandenen Dampfbahnen, anderseits, weil in kleineren Zügen doch die erforderlichen Gepäck- und Schutzwagen, Speise- und Schlafwagen mitgeführt werden müßten und damit das tote Zuggewicht zu sehr vermehrt würde. Namentlich im Nahverkehr ist dagegen die Auflösung in kleinere, sich in rascheren Zeitabständen folgende Zugeinheiten wirtschaftlich und gestattet eine bessere Anpassung an die besonderen Bedürfnisse des Verkehres. Aus dem elektrischen Betrieb wird außerdem eine Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit erwartet, sodaß also die an den elektrischen Hauptbahnbetrieb gestellten Anforderungen sehr verschiedener Art sind. Der Kraftbedarf ist dementsprechend ein sehr wechselnder und es bedarf daher besonderer Maßnahmen, um die Kraftwerke

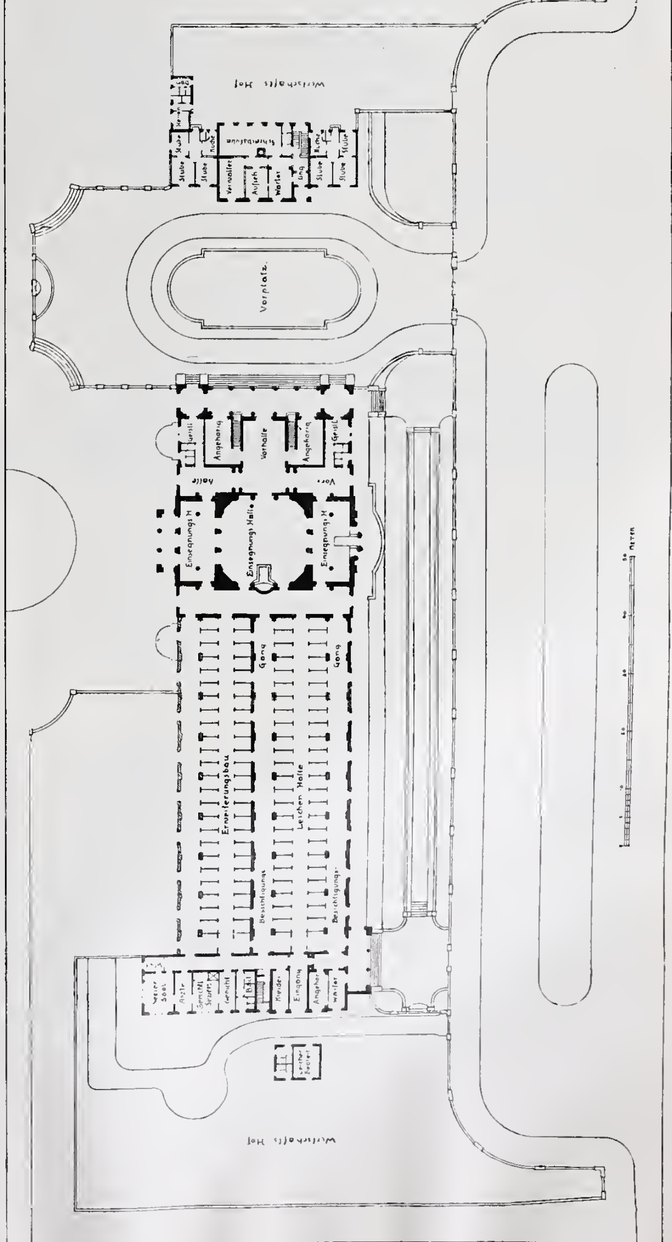
Die Neubauten für den Friedhof in Frankfurt a. M.
Architekten: Professoren Reinhardt & Süßenguth in Charlottenburg.

Ostansicht des Hauptgebäudes.

Querschnitt durch die Leichenhalle.

Verwaltungs-Gebäude. Südansicht.

Westansicht.



wirtschaftlich vorteilhaft ausnutzen zu können, die jedoch den höchsten Kraftbedarf müssen leisten können, der vom mittleren Bedarf bei Bahnbetrieb erheblich abweichen kann. Durch Versorgung mehrerer Bahnlinien von einem Kraftwerk aus, in denen ja der Höchstbedarf zeitlich nicht zusammen fallen wird, ist schon ein gewisser Ausgleich möglich, im übrigen ist aber zu diesem Zwecke der Anschluß anderer, mit gleichmäßiger Belastung arbeitender Betriebe erforderlich und vor allem ist durch Wasseraufspeicherung wo irgend möglich dafür Sorge zu treffen, daß die Kraftwerke die erforderlichen Höchstleistungen ohne Schwierigkeit aufbringen können. Als besonders wirtschaftlich vorteilhaft erscheint in dieser Beziehung das Walchensee-Werk, das in erster Linie dazu bestimmt ist, die Linie München—Garmisch—Partenkirchen mit ihren Abzweigungen zu betreiben. In dem Walchensee besitzt dieses ein ungeheures Aufspeicherungsbecken, das nicht nur gestattet, im Bedarfsfalle die Höchstwerte zu decken (nach Berechnungen für einen Feiertag im Jahre 1906 nicht weniger als 21 500 PS gegenüber einem Mittelwert von 5700 PS), sondern auch durch Fernleitungen den sogen. Spitzenbedarf (d. h. den Ueberschuß der Höchstleistung über die Mittelleistung) bei solchen Wasserkraftanlagen an Flüssen zu übernehmen, die mit großen Wassermengen aber geringem Gefälle arbeiten und nicht aufspeicherungsfähig sind.

Die Kraftaufspeicherung in elektrischen Akkumulatoren kommt nach der Denkschrift für Hauptbahnbetrieb nur ausnahmsweise in Betracht, wohl aber unter Umständen die Zuhilfenahme von Wärmekraftmaschinen für die Deckung des Spitzenbedarfes, namentlich da, wo billiges Heizmaterial wie Torf- und Braunkohlenlager an Ort und Stelle zur Verfügung stehen. Diese Frage ist für Bayern daher noch sorgfältig zu prüfen.

Wollte man das gesamte Staatsbahnnetz elektrisieren, was natürlich nur schrittweise erfolgen kann, wobei im allgemeinen die Linien nur dann umzuwandeln wären, wenn sich der elektrische Betrieb billiger stellt als der Dampfbetrieb, so berechnet die Denkschrift den gesamten Tages-Verbrauch des Staatsbahnnetzes an elektrischer Arbeit an den verschiedenen Speisepunkten zu 1435000 Kilowatt-Stunden. Dazu ist noch ein Zuschlag von 10% für Unregelmäßigkeiten gemacht, ferner sind 15% zuzuschlagen für die Verluste bei Umformung der Spannungen und an den Dynamomaschinen, schließlich 25% für Leitungsverlust, wobei angenommen ist, daß die elektrische Arbeit zum größten Teile von den im südlichen Gebiet liegenden Wasserkräften geliefert und als einphasiger Wechselstrom mit 50000 Volt Spannung übertragen wird.* Zugrunde gelegt ist hierbei ein besonders verkehrsreicher Tag im Juli 1906 und es sind die Berechnungen getrennt nach Personen- und Güterverkehr auf Haupt- und Nebenlinien durchgeführt. Die Kraftleistung der Turbinen würde sich dann auf 3,4 Mill. PS.-Stunden stellen oder auf 142000 PS. für die Tagesstunde im Durchschnitt. Die Höchstleistung der Kraftwerke würde nach den angestellten Berechnungen hiervon mehr als das 3fache betragen, also 426000 PS. Nach der bisherigen Verkehrsentwicklung ist aber anzunehmen, daß sich bis zum Jahre 1920 der Verkehr um das 1,42fache steigert, dann ergeben sich im Durchschnitt 202000 als Höchstwert, 606000 PS. als Kraftbedarf, unter der Voraussetzung, daß der elektrische Betrieb auf dem ganzen Bahnnetz möglich wäre. Nach den bisher angestellten Ermittelungen über die noch in Bayern zu gewinnenden Wasserkräfte darf angenommen werden, daß der Kraftverbrauch der elektrischen Bahnen durch die vorhandenen Wasserkräfte gedeckt werden kann, daß also von diesem Gesichtspunkte allein betrachtet an eine weitgehende Einführung des elektrischen Betriebes auf den Hauptbahnen Bayerns gedacht werden kann.

Bezüglich der Wahl der Stromart, die in dem besonderen Anhang dann noch eingehender behandelt ist, kommt die Denkschrift zu dem Ergebnis, daß nach dem heutigen Stande der Technik der einphasige Wechselstrom als diejenige Stromart bezeichnet werden kann, die den besonderen Anforderungen des Hauptbahnbetriebes im ganzen am besten entsprechen dürfte.

Der letzte Abschnitt des allgemeinen Teiles beschäftigt sich dann mit der Wirtschaftlichkeit des elektrischen Bahnbetriebes. Hier sind natürlich nur Berechnungen für bestimmte Fälle möglich. Sie sind später für einzelne Linien in der Weise durchgeführt, daß zunächst die Kosten der Zugbeförderung für den Dampfbetrieb und den elektrischen Betrieb ohne die elektrische Arbeit ermittelt sind, d. h. also die Kosten, die sich zusammensetzen aus der Aufwendung für Personal, Betriebsmaterialien, Unterhaltung, laufende Instandhaltung, Verzinsung und Erneuerungsrücklagen für die Lokomotiven, und die Erneuerung, Verzinsung und Instandhaltung der elektrischen Streckenausrüstung. Der Betrag, um welchen die Kosten des elektrischen Betriebes hinter dem des Dampfbetriebes hiernach zurückbleiben, ist verfügbar für die Kosten der elektrischen Arbeit. Wo letztere diesen Höchstbetrag überschreitet, der z. B. für die Linie München—Garmisch—Partenkirchen nebst Anschlußlinien auf 2,6 Pf. für die Kilowattstunde im Kraftwerk berechnet wird, bietet der elektrische Betrieb keine finanziellen Vorteile mehr. Für den genannten Einzelfall hat das Walchensee-Kraftwerk die elektrische Arbeit zu leisten. Nach der Denkschrift werden dort die Erstehungskosten für eine Kilowattstunde noch erheblich geringer sein.

Ein weiteres Erfordernis für die Wirtschaftlichkeit des elektrischen Betriebes ist aber auch ein gewisser Mindest-Verbrauch an elektrischer Arbeit. Dieser Mindestverbrauch bedingt eine gewisse Verkehrsdichte, ohne die sich eine Umwandlung zum elektrischen Betrieb nicht lohnt. In den südlichen Landesteilen mit höherem Kohlenpreis, niedrigeren Kosten für die Kilowattstunde kann diese Verkehrsdichte erheblich geringer sein als in den nördlichen Landesteilen. Vergleicht man den nach den Verkehrsverhältnissen früher berechneten Kraftverbrauch der verschiedenen Bahnen mit dem erforderlichen Mindestverbrauch, um den elektrischen Betrieb vorteilhaft erscheinen zu lassen, so ergibt sich, daß bei den Lokalbahnen mit wenigen Ausnahmefällen dieser Mindestbedarf gedeckt ist; dasselbe gilt für die südlichen Hauptbahnen, bei denen z. T. sogar ein erheblicher Ueberschuß an Bedarf vorhanden ist. Auch von den nördlichen Linien besitzen die nach Süden weiter führenden die erforderliche Verkehrsdichte, dagegen die ostwestlichen Linien nur knapp oder überhaupt nicht. Die Denkschrift kommt daher zu folgendem Schluß:

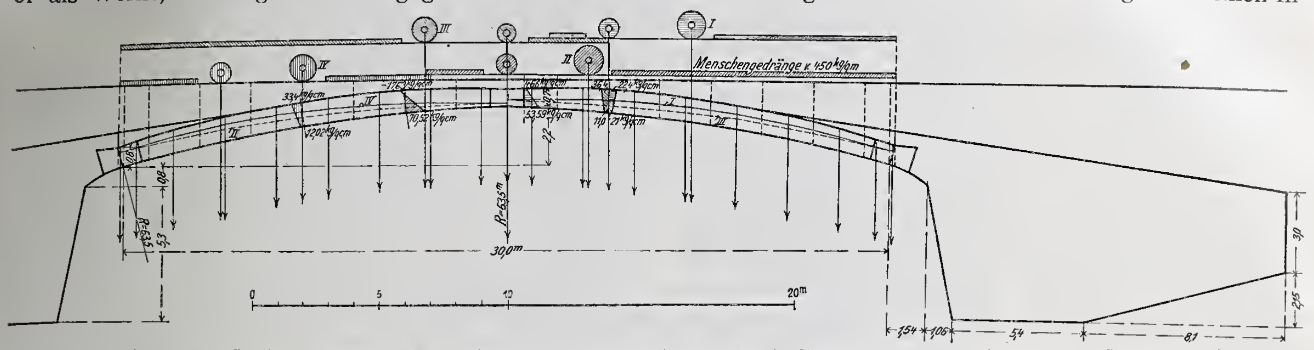
„Hierdurch wird das Gebiet, auf welches unter den angegebenen Voraussetzungen die Einführung des elektrischen Betriebes unter den gegenwärtigen Verkehrsverhältnissen bei Ausnutzung der Wasserkräfte finanzielle Vorteile verspricht, in der Hauptsache auf das südliche Bayern und die eine oder andere nach Norden führende Linie beschränkt." —

(Schluß folgt.)

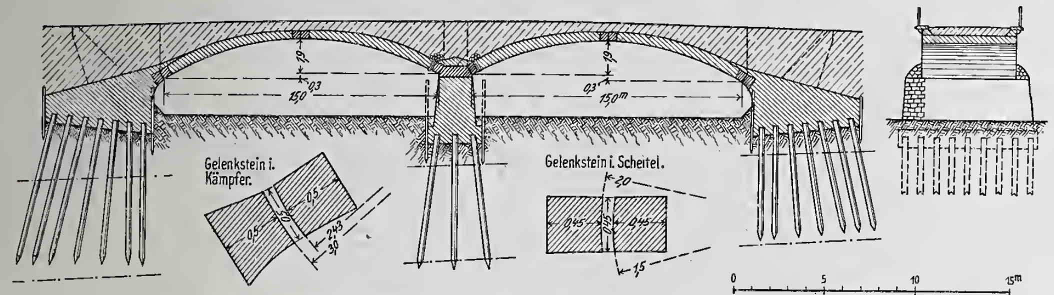
Vereine

Münchener (oberbayer.) Architekten und Ingenieur-Verein. Der Abend des 13. Februar 1908 war der „Ausstellung München 1908 als Architekturwerk" gewidmet. Zunächst galt es, über die von sieben Herren eingereichten Entwürfe für die Innenausstattung der dem Verein und dem Bund deutscher Architekten überlassenen Räume schlüssig zu werden. Die Wahl fiel schließlich auf die von Prof. Hönig vorgelegten Skizzen von kräftiger Linien- und Farbenwirkung. Der rechteckige Hauptraum wird die bedeutendsten der von Münchener Architekten in den letzten zehn Jahren ausgeführten Bauwerke enthalten. Eine Ausstellung des Stadtbauamtes, eine Architektur- und Ingenieur-Abteilung und ein Raum für Ingenieurwerke, werden sich an jenen anschließen. Reg.-Bmstr. Schweighardt berichtete sodann für den Stadtbauamtmann Bertsch über die Gesamtanlage der Ausstellungsbauten, deren beide Haupthallen eine Bodenfläche von fast 11000 qm bedecken. Für den noch ans Zimmer gefesselten Prof. Emanuel v. Seidl gab Arch. Schäfer eine Reihe von Aufklärungen über das Restaurationsgebäude und dessen künstlerischen Innen- und Außenschmuck. Arch. Joseph Rank berichtete über die im Verein mit seinen Brüdern ausgeführten Torbauten, mit Verwaltungsgebäude und Pförtnerhaus. Bauamtmann Schachner, dem die Ausgestaltung des Vergnügungsparkes mit zufiel, tat das Gleiche mit Humor von den Scharmützeln mit den unterschiedlichen Schaustellern, Schießbuden-, Karusselle-Besitzern usw., die alle ihre ganz besonderen Wünsche durchzusetzen versuchen. Auch auf die von ihm selbst zu errichtende Musterkolonie von Kleinhäusern in heimischem Stil, deren Durchbildung er sich zur Sonderaufgabe machte, kam er zu sprechen. Zuletzt behandelte Brt. Rehlen die Verteilung der fünf Hauptgruppen: Angewandte Kunst, Industrie, Handel, Handwerk und Stadtgemeinde. Ein vollständiges Kirchen-Innere, ein Friedhof, eine Art Museum einer kleinen Stadt, ein Brunnenhof sind außer einer großen Anzahl von Wohn- und Repräsentationsräumen usw. vorgesehen und sogar ein Stück Ozeandampfer mit seiner Innenarchitektur, die von den vereinigten Werkstätten hergestellt wurde. Dazu gesellen sich selbstverständlich noch eine Menge von Sonderveranstaltungen, Koststuben, graphische Gewerbe, Schulausstellung u. s. f. Die Berichte boten ein recht übersichtliches Bild von all dem auf der Theresienhöhe geplanten, aber sie zeigten auch, welch' gewaltige Arbeit hier bereits geleistet wurde und wie viel hiervon derer noch wartet, denen die Aufgabe zufällt, das Ganze in Szene zu setzen. —

In der Sitzung vom 20. Febr. 1908 hielt Hr. Reg.-Rat Dr. Gröschel, der sich schon so manches Verdienst um die Erhaltung unserer heimischen Bau- und Kunstdenkmäler und die Pflege volkstümlicher Kunst erworben hat, einen ansprechenden Vortrag über „Brücken vom Standpunkt des Heimatschutzes“. Nach einem einleitenden großzügigen Ueberblick, der die ursprüngliche primitive Holzbrücke zum Ausgang hatte, führte der Redner seine Hörer unter Zuhilfenahme einer reichen Serie von trefflichen Lichtbildern durch das Gebiet der monumentalen Brückenbaukunst der alten Römer und dann weiter durch die ganze geschichtliche Entwicklung dieser Technik des Wasserbaues bis herab zur modernen Beton- und Eisenbrücke. Die Tiber- und Arnobrücken von Rom und Florenz, jene von Mostar, die mächtigen alten Steinbrücken von Regensburg, Würzburg, Frankfurt am Main usw. charakterisierte er als Werke, die eng mit dem gegebenen Stadt- und

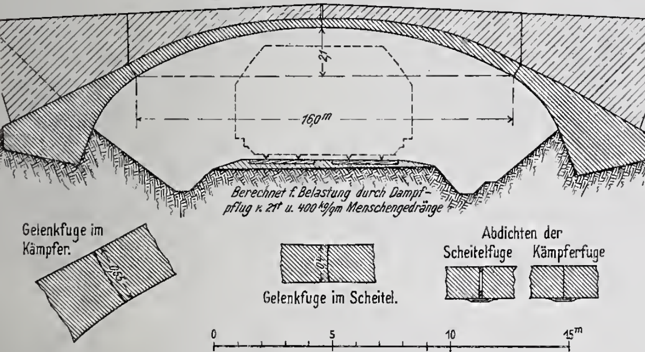


Abbildg. 14. Statische Untersuchung eines sehr flachen Gewölbes mit Gelenken. (Verschiebung der Stützpunkte.)

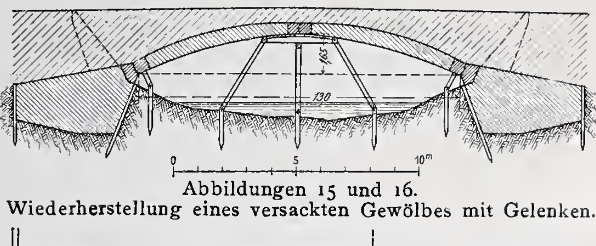


Die Anwendung von Gelenken bei Brückenbauten.

Abbildg. 13. Kleineres Brückenbauwerk mit Zwischenpfeilern mit Gelenken.



Abbildg. 12. Ausbildung und Abdichtung der Gelenkfugen.



Abbildungen 15 und 16.
Wiederherstellung eines versackten Gewölbes mit Gelenken.

Landschaftsbilde verbunden sind, nicht minder aber die malerischen und oft so originellen Holzbrücken in der Schweiz, Tirol usw. Nicht mit Unrecht sprach er mancher charakterlos nüchternen Betonbrücke, wie sie namentlich im Eisenbahnbau vorkommen, ebenso wie den eisernen Gitterbrücken, die selbst das schönste Landschaftsbild mit ihrem Sparrenwerk zerstückeln, zerschneiden, verunzieren, die Existenzberechtigung vom ästhetischen Standpunkte aus ab. Seine durch Gegenüberstellung von drastischen Beispielen im Lichtbilde noch erheblich verschärften Ausführungen, fanden lebhaften Beifall. —

Württembergischer Verein für Baukunde in Stuttgart. Die VI. ord. Versammlung am 14. März d. J. wurde vom Vorsitzenden, Brt. Hofacker, mit geschäftlichen Mitteilungen eröffnet. Sodann wurde das Ergebnis der in Sachen der Aufnahme des deutschen Bürgerhauses an eine größere Reihe von Städten versandten Fragebogen bekannt gegeben und zur Weiterbehandlung der Einläufe, die ziemlich reichhaltig waren, ein Ausschuß ernannt. Weiterhin wurde von der Versammlung der Bericht des seinerzeit für die Bearbeitung der diesjährigen Verbandsaufgabe eingesetzten Ausschusses entgegengenommen (Berichterstatter Bauinsp. Riegel) und nach kurzer Beratung genehmigt. An die hierbei behandelte Frage, die sich bekanntlich um die Stellung der Architekten und Ingenieure in den öffentlichen und privaten Verwaltungskörpern dreht, schloß sich in naturgemäßem Uebergang die Besprechung über eine Eingabe des Vereins an die Stadt Stuttgart betreffs Anstellung besoldeter technischer Gemeinderäte. Schon einige Wochen zuvor waren aber, nachdem die Frage in der Tagespresse wiederholt Gegenstand längerer Erörterungen gewesen war, von einer Anzahl technischer Vereine der Stadt Verhandlungen gepflogen worden, die eine Eingabe an die Bürgerlichen Kollegien der Stadt zum Ziel hatten. Nunmehr wurde beschlossen, in Gemeinschaft mit dem Verein „Bauhütte“ bei der Stadt Stuttgart die Anstellung zweier besoldeter technischer Gemeinderäte anzuregen und für diese Stellen in erster Linie die beiden Vorstände des städtischen Hoch- und des Tiefbauamtes vorzuschlagen. Dabei ging man von den folgenden Erwägungen aus: Durch die Umwandlung Deutschlands aus einem Agrar- in einen Industrie-Staat ist das Schwergewicht der Aufgaben einer Stadtverwaltung von dem reinen Verwaltungsgebiet auf das technische Gebiet verlegt worden. Für Stuttgart beträgt heutzutage der Haushaltsplan für technische Bedürfnisse nahezu 20 Mill. M. Damit allein ist schon deutlich genug die große Verantwortung, die den technischen Beamten heutzutage zukommt, ausgedrückt. Bei dem gegenwärtig herrschenden Verwaltungssystem aber ist es den Vorständen der einzelnen Bauämter nicht möglich, ihre Entwürfe unmittelbar vor den bürgerlichen Kollegien zu vertreten, vielmehr geschieht das durch irgend ein Mitglied der Kollegien, dem in der Regel die hierfür nötige Fachbildung fehlt, während der Vorstand des betreffenden Amtes an der Beratung gar nicht teilnimmt, sondern bloß in der Abteilung seinen Bericht erstattet, der alsdann im Auszug zur Kenntnis des jeweiligen Berichterstatters gelangt. Es ergeben sich aus dieser Art der Geschäftsbehandlung endlose Schwierigkeiten und Verzögerungen, die sich schon mehrfach höchst

unliebsam geltend gemacht haben. Mit Rücksicht darauf ist nun von dem Verein oben genannter Vorschlag gemacht worden, dessen Ausführungsmöglichkeit durch den Rücktritt eines bisherigen besoldeten Gemeinderates gegeben war. Eine Umfrage bei einer Anzahl größerer deutscher Städte hatte ergeben, daß nicht nur die Städte mit Magistratsverfassung, sondern auch solche, die nach der Rheinischen Städteordnung regiert werden, fast ausnahmslos ihre technischen Beigeordneten gewählt haben. Es wurde zwar nicht verkannt, daß mit der Durchführung des gemachten Vorschlages eine starke Mehrbelastung der betreffenden Vorstände geschaffen würde, die eine Neuordnung ihrer Dienstzweige erforderlich mache. Anderseits wurde aber in dieser Lösung das einzige Mittel gesehen, um den schon lange währenden ungünstigen Verhältnissen ein Ende zu machen. — W.

Vermischtes.

Staatliches Hochbauwesen in Hamburg. Wie die Leser der „Deutschen Bauzeitung" aus dem Anzeigenteil derselben und aus No. 42 erfahren haben, kommt in Hamburg im Verwaltungsbereich des staatlichen Hochbauwesens die Stelle des Baudirektors zur Wiederbesetzung. In der Annahme, daß das Ausschreiben nicht lediglich ein formales ist, sondern in der Tat den Zweck verfolgt, für diese wichtige Stelle den rechten Mann zu finden, sei es uns gestattet, der Angelegenheit einige Worte zu widmen. Der neu zu wählende Baudirektor, der an die Stelle des bisherigen langjährigen Inhabers des Amtes, des in den Ruhestand tretenden Baudirektors Zimmermann, berufen werden soll, ist Staatsbeamter, wird auf Lebenszeit angestellt und untersteht der Baudeputation. Wenn wir recht unterrichtet sind, hat er in dieser Körperschaft selbst in den Fragen des Hochbauwesens keine beschließende, sondern lediglich eine beratende Stimme und ist mehr oder weniger von den juristischen Mitgliedern der Deputation abhängig. Das ist ein Zustand, den man, wo er in Deutschland noch vorkommt, mit Nachdruck und zum Teil auch mit Erfolg zu bekämpfen sich entschlossen hat. Ob diese Verhältnisse in Hamburg ohne Schwierigkeit geändert werden können, erscheint uns zweifelhaft, da es sich hier vermutlich um einen Teil der Staatsverfassung handelt. Indessen möchten wir auf diese Frage nicht in erster Linie Gewicht legen, denn auch hier wird man sagen dürfen: „Sein Schicksal schafft sich selbst der Mann". Gelingt es, für diese Stelle eine Persönlichkeit zu gewinnen, die das Leben und seine Bedürfnisse mit offenen Augen betrachtet, der Natürlichkeit der technischen und künstlerischen Forderungen in erster Linie ihr Recht läßt und den Amtsschimmel dahin verbannt, wohin er gehört; eine Persönlichkeit, die mit Erfahrung, aber auch mit der frischen Tatkraft einer reiferen, noch Idealen zugänglichen Jugend den kommenden Aufgaben entgegentritt; eine Persönlichkeit, die zu der Anerkennung bereit ist, daß unbeschadet des eigenen amtlichen und fachlichen Ehrgeizes, der in nicht übertriebener Weise vorhanden sein muß, soll die Stelle würdig und erfolgreich verwaltet werden, auch der Privatarchitekt ein gleich berechtigtes Mitglied im Staatsgefüge ist und somit einen formellen Anspruch auf eine Beteiligung an den Staatsaufgaben hat; gelingt es, eine solche Persönlichkeit zu finden, so wird sie sich kraft ihres Auftretens und ihrer Leistungen dem Verwaltungsbeamten gegenüber, und sei er übergeordnet, in gleicher Weise zu behaupten wissen, wie es seinerzeit bei Franz Andreas Meyer der Fall war. Einer solchen Persönlichkeit wird es aber auch gelingen, den hamburgischen Kunstbestrebungen auf baulichem Gebiete im Konzert der deutschen Kunststätten die Rolle zuzuweisen, welche der wirtschaftlichen Stellung Hamburgs im Reiche entspricht. Freilich ist — und das Materielle muß auch berührt werden — die Stelle mit einem pensionsfähigen Gehalt von nur 13000 M. jährlich ausgestattet. Die Lebensverhältnisse sind in Hamburg, wie in jeder größeren Hafenstadt, erheblich teurer, wie in den Städten des Binnenlandes. Die Summe darf daher nicht nach binnenländischem Maßstab beurteilt werden. Man ist aber vielleicht zu der Annahme berechtigt, daß die Gehaltssumme für eine erfolgreich wirkende Kraft lediglich eine Anfangsstufe bedeutet. Es fällt im Ausschreiben auf, daß von den Bewerbern nur der Besitz einer höheren technischen Bildung und die Bewährung in einer umfangreichen Verwaltungstätigkeit gefordert werden. Daß die künstlerische Befähigung aber hier nicht auch erwähnt ist, enthält möglicherweise eine Absicht der Beschränkung in der Zahl der Bewerber nicht, sondern ist wohl auf den Umstand zurückzuführen, daß die Ausschreibung ohne Mitwirkung eines baukünstlerischen Beraters erfolgt ist, sodaß es uns nicht berechtigt erscheint, hieran Vermutungen zu knüpfen.

Möge es Hamburg gelingen, für die wichtige Stelle des Baudirektors seiner Hochbau-Verwaltung eine Persönlichkeit zu gewinnen, die in gleichem Maße ungebrochene Tatkraft, Erfahrung im Verwaltungswesen, technische und künstlerische Befähigung, natürliche Lebensanschauung und die Kunst, Menschen zu beurteilen und zu nehmen, in sich vereinigt. Dann wird Hamburg auch in baukünstlerischer Beziehung den Wettbewerb mit den ersten und grössten Städten Deutschlands aufnehmen können. — —H.—

Für die Besetzung der dritten Bürgermeisterstelle in Mannheim, die frei geworden ist, nachdem der bisherige I. Bürgermeister zum Oberbürgermeister und die beiden folgenden zum I. bezw. II. Bürgermeister aufgerückt sind, wurde von verschiedenen Seiten die Forderung aufgestellt, daß hierfür nicht wieder ein Jurist, sondern ein Techniker oder Kaufmann in Aussicht genommen werden solle. Die Ausschreibung ist, wie wir der Tagespresse entnehmen, jetzt derart gehalten, daß jeder geeigneten Persönlichkeit die Bewerbung offen steht. —

Literatur.

Meyers Großes Konversations-Lexikon. Sechste Auflage. Siebzehnter Band Rio bis Schönebeck. Achtzehnter Band. Schöneberg bis Sternbedeckung. Bibliographisches Institut. Leipzig und Wien 1907. Preis je 10 M. —

Das Jahr 1907 brachte in schnellem Fortschreiten 3 Bände der neuen Auflage, Bd. 16, 17 und 18, dieses „Nachschlagewerkes des allgemeinen Wissens", eines Werkes, welches in dieser Sorgfalt der Bearbeitung und dem Reichtum der Stichworte eine deutsche bibliographische Tat ist, der das Ausland nichts Aehnliches an die Seite zu stellen hat. Band 15 und 16 besprachen wir auf S. 350 des Jahrganges 1907; Band 17 und 18 folgen dem allgemeinen Urteil, welches die voraufgegangenen Bände für sich beanspruchen durften. Die gleiche Gedrängtheit, Sachlichkeit, Zuverlässigkeit und Unparteilichkeit der Artikel, das gleiche schöne Kartenmaterial, die gleiche Güte der Abbildungen. Nur will es uns scheinen, als ob die Artikel, welche die Baukunst betreffen, etwas hinter den die Kunst im Allgemeinen behandelnden Artikeln zurückstehen. In Band 17 seien als für unser Arbeits-Gebiet von Bedeutung hervorgehoben die Artikel: Rodin, Rom (mit schönem Kartenmaterial), Romantik, Rubens, Rüstung (mit 2 zweiseitigen Tafeln), Salzburg, St. Petersburg, Säulenordnung (mit einer Doppeltafel), Schack, Schiffshebewerke (mit zweiseitiger Tafel), Schinkel, Schlacht- und Viehhöfe (mit 2 zweiseitigen Tafeln), Schlösser (mit 2 zweiseitigen Tafeln), Schmiedekunst (mit 2 zweiseitigen Tafeln), Schmucksachen (mit 2 zweiseitigen Tafeln). Die Ausbeute des 18. Bandes für unser Gebiet, ist erheblich geringer, doch deutet ein Artikel „Speicher" mit einer doppelseitigen Tafel das Notwendigste dieser Bautengruppe an. Die Artikel „Sphinx„ und „Spiegel", sind einer Verbesserung der Illustrationen wohl bedürftig. Das Kunstgewerbe ist mit dem eingehenderen Artikel „Spitzen" (mit einer guten doppelseitigen Tafel) vertreten. Ausführlicher behandelt ist der Artikel „Stadt" und es ist ihm eine treffliche, mit guten Tafeln ausgestattete Abhandlung über „Stadt- und Vorortbahnen" angefügt. Nach dem Erscheinen dieser beiden Bände hoffen wir bald über den Abschluß der sechsten Auflage berichten zu können. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Skizzen für eine Friedhof-Kapelle in Flensburg wird vom Magistrat für die in Schleswig-Holstein, Hamburg und Lübeck wohnhaften, sowie die in Schleswig-Holstein geborenen Architekten erlassen. Frist: 15. Juli d. Js. 3 Preise von 500, 400, 300 M.; Ankäufe für je 200 M. Preisrichter die Hrn. Stadtbrt. Fielitz in Flensburg, Friedhof-Dir. Cordes in Hamburg und Arch. W. Voigt in Kiel. Unterlagen gegen 3 M., die zurückerstattet werden, durch das städtische Hochbauamt in Flensburg. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Geschäftsgebäude der Commerz-Bank in Lübeck wird von der Direktion für in Deutschland ansässige Baukünstler zum 30. Aug. d. Js. erlassen. 3 Preise von 5000, 3000 und 1000 M.; Ankäufe für je 500 M. Unter den Preisrichtern die Architekten Wirkl. Geh. Rat K. Hinckeldeyn, Exz. in Charlottenburg, Prof. Vollmer in Lübeck, Brt. Carsten in Danzig, Baudir. Baltzer und Bauinsp. Mühlenpfordt in Lübeck. Unterlagen gegen 10 M., die zurückerstattet werden, durch die Commerz-Bank in Lübeck. —

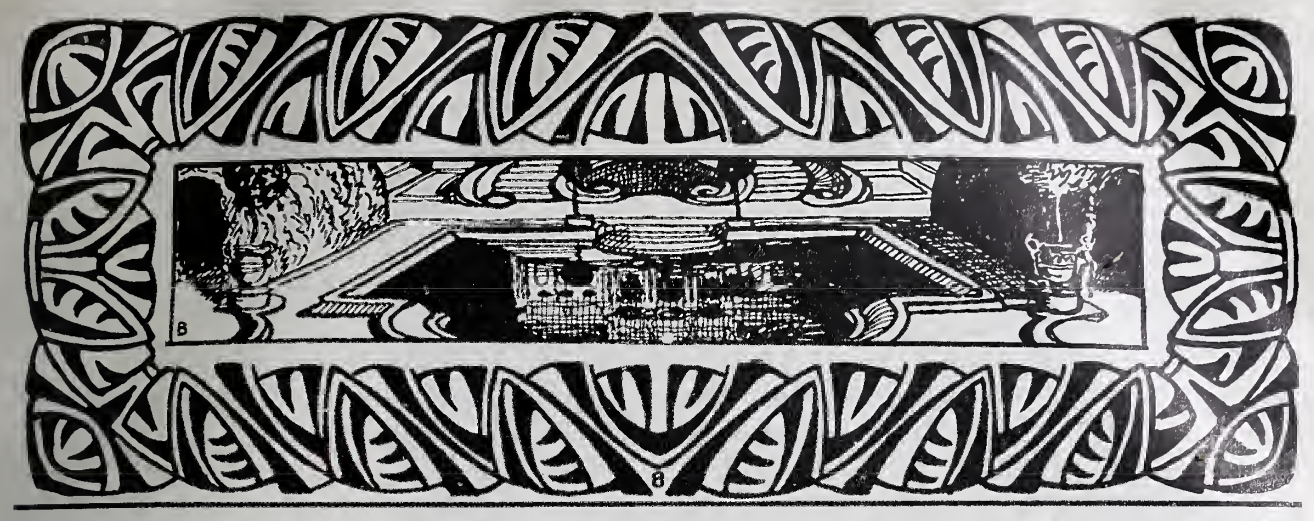
Hierzu eine Bildbeilage: Die Neubauten auf dem Friedhof in Frankfurt a. M.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



IE NEUBAUTEN AUF DEM FRIEDHOF IN FRANKFURT AM MAIN. * ARCHITEKTEN: PROFESSOREN REINHARDT & SÜSSENGUTH IN CHARLOTTENBURG. * PERSPEKTIVISCHE ANSICHT DES HAUPTGEBÄUDES. *





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. № 46. BERLIN, DEN 6. JUNI 1908.

Das Hallenschwimmbad in Heidelberg.

Architekt: Franz Kuhn in Heidelberg. (Hierzu eine Bildbeilage.)

Die Notwendigkeit der Errichtung von Hallen-Schwimmbädern, eine Einrichtung, die in früheren Jahren nur den Großstädten vorbehalten war, macht sich neuerdings mehr und mehr auch in mittleren und kleineren Städten fühlbar. Vorwiegend kommen hier Städte in Betracht, welche die Annehmlichkeit der Flußbäder entbehren; aber auch in einer ganzen Anzahl von Städten mit Flußbadegelegenheit sind in den letzten Jahren Hallenbäder errichtet worden.

So ist seit kurzer Zeit auch Heidelberg in die Reihe jener Städte eingetreten, welche ihr Hallen-Schwimmbad haben. Die neue Badeanstalt ist eine großzügige Anlage und weist Abmessungen auf, die selbst bei starker Benutzung noch jedem Badegaste ein gewisses Maß von Bequemlichkeit und Gemütlichkeit gewährleisten. Die Anlage hat eine überbaute Grundfläche von rd. 1350 qm und ist auf dem Hintergelände des A. Vehtschen Anwesens — einem ehemaligen Zimmerplatz in der Bergheimerstraße errichtet worden. An der Eingangsseite durch das Vorderhaus, rechts- und linksseitig durch die Nachbargrundstücke und hinten durch die Gleisanlage des Bahnhofes begrenzt, hat das Grundstück die Gestalt eines unregelmäßigen Viereckes mit ein- und ausspringenden Ecken. Die Grundrißgestaltung bot auf dem schiefwinkligen Gelände manche Schwierigkeit, doch ist es dem Architekten gelungen, sämtliche Räume, trotz äußerster Ausnutzung der Grundfläche, mit unmittelbarem und reichlichem Seitenlicht zu versehen.

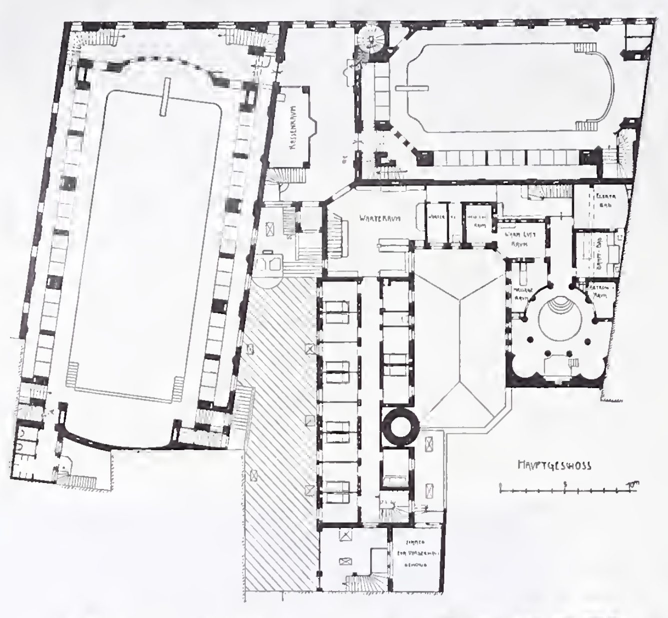
Der Grundriß charakterisiert sich zunächst durch die zwei großen Schwimmhallen, die Männerschwimmhalle in der Richtung der Längsachse und die Frauenschwimmhalle in der Richtung der Querachse des Grundstückes, beide Hallen die Ost-, Süd- und Westgrenze des Geländes abschließend.

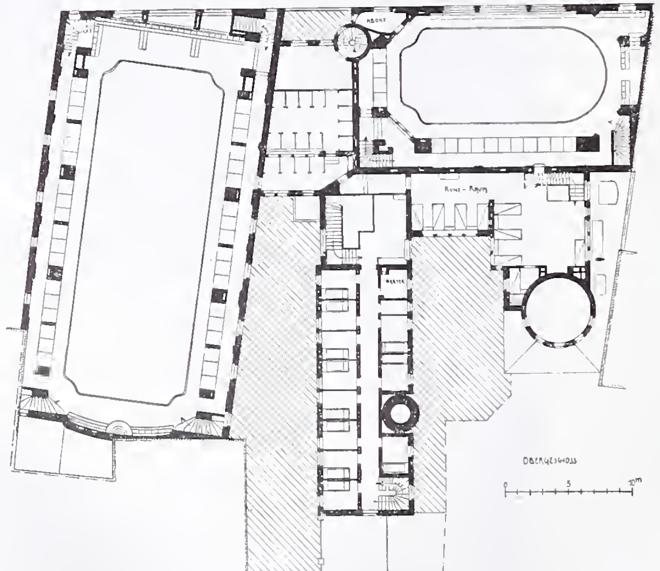


Hof mit Eingang zur Badeanstalt.

Zwischen den beiden Hallen befindet sich das Eingangs-Vestibül mit Kasse, vom Eingangshof erreichbar. An die nördliche Längswand der Frauenschwimmhalle gliedern sich der Wannenbadbau mit vorgelagertem Warteraum als Ost- und der Dampfbäderraum als Westflügel. Zwischen beiden Bauten liegt ein Lichthof mit dem Kesselhaus im Untergeschoß. Zwischen Wannenbadbau und Männerschwimmhalle ist der Eingangshof angeordnet. So gliedert sich die Anlage gemäß ihrer verschiedenen Benutzung in vier Raumgruppen, zwischen denen die Eingangshalle, die Kasse und der Warteraum zentral gelagert sind, sodaß von ihnen aus sämtliche Bade-, Verwaltungs- und Betriebsräume unmittelbar erreicht werden können.

Man nimmt den Eingang zu der Badeanstalt von der Bergheimerstraße aus durch den Torweg über den Eingangshof, dessen Fassade als Putzflächen, mit sparsamer Verwendung von Hausteinen, dem Hof ein gutes Gepräge verleihen (S. 309). Ein zweiter Eingang ist auf der Südseite vorgesehen, welcher aber erst nach Verlegung des Hauptbahnhofes ausgeführt werden kann. In der Eingangshalle sind Kasse und Wäscheabgabe untergebracht; der Kassenbeamte kann sämtliche Zugänge zu den Bade-, Verwaltungs- und Betriebsräumen beaufsichtigen. Die Wände sind in Spritzbewurf verputzt; Sockel nebst Tür- und Heizkörperverkleidungen und Wandbrunnen bestehen in graugelbem Jura-Marmor; als Holzwerk ist Eichenholz verwendet. Der daran stoßende Warteraum ist in dem Charakter einer Wohndiele gehalten. Hohe Eichenvertäfelung mit eingebauten Schränken und breite Sitzbänke ziehen an den Wänden entlang. Die Füllungen der Vertäfelungen sind mit Perlmutter-Intarsien, Motive aus dem Reich des Wassers darstellend, geschmückt. Von hier führt eine Tür zum Dampfbad, eine weitere Tür sowie eine Treppe leiten zu den Wannenbädern im Erd- und I. Obergeschoß. Es sind, einschließlich der im Untergeschoß untergebrachten 7 Volksbadezellen, insgesamt 30 Badekabinen eingerichtet. Die hellen, gut gelüfteten und durchheizten Räume sind gediegen ausgestattet. Die in Beton hergestellten, vertieften Badewannen sind mit weißen Porzellanfliesen verkleidet.





Vom Warteraum nach Westen führt die Tür nach den Dampf- und den römisch-irischen Bädern. Diese Abteilung ist für Männer und Frauen wechselweise geöffnet und besteht aus den Ankleide- und Ruheräumen, dem elektrischen Bad, Dampf-, Warm- und Heißluftbad, Massage-, Dusche- und Abtrocken-Räumen. Die nächst dem Eingang anzutretende Treppe führt nach dem Ruheraum und den Ankleidezellen im Obergeschoß. Der Ruheraum bietet Platz für 12 gleichzeitig badende Gäste. Der Raum ist einfach und in hellen Farben gehalten. Das Warm- (55° C.) und Heißluftbad (70° C.) besitzt im übrigen die übliche Ausstattung. Das Dampf- oder Feuchtluftbad mit Feuchtluft-Erzeugungs-Einrichtung in heißen Wasserkaskaden ist reich mit Marmor ausgestattet und enthält, neben den marmornen Sitz- oder Liegebänken angeordnet, eine Dampf-Dusche, eine Dampfstrahl-Dusche und eine große Regenbrause.

Von eigenartigem architektonischen Eindruck ist der Duscheraum. Ein von Voll- und Halbsäulen getragener Kuppelraum mit hohem Seitenlicht, in dessen Mitte sich ein größeres Becken mit leicht erwärmtem Wasser und an der Hinterwand ein kleineres mit kaltem Wasser befindet. Der von gelben Juramarmor-Säulen geteilte und in gleichem Material verkleidete Raum erinnert an eine frühchristliche Taufkapelle. Eine Anzahl an den Hinterwänden und in Nischen angebrachter Duschen: Ober-Dusche in Regen-, Strahl-, Stachel- und Kugelform, Sitz- und Rückenbrausen, sowie mehrere Handduschen, ferner Blitzdusche und Rumpfbad stehen dem Benützer zur Verfügung. An den Duschenraum anschließend befindet sich der Abtrockenraum mit Wäschewärmschrank. In der Dampfbadeabteilung befindet sich ferner noch ein Raum zur Anwendung von elektrischen Bade-Kuren, mit den üblichen Apparaten zur Bestrahlung usw. Zu bemerken ist noch, daß die Dampfbäder-Abteilung durch Türen in unmittelbare Verbindung mit dem Männer- oder Frauenschwimmbad gebracht werden kann, was für viele Besucher, die im Anschluß an ein Dampfbad noch schwimmen möchten, eine Annehmlichkeit sein wird.

Begibt man sich nach der Eingangshalle zurück, so betritt man nach der Kasse links den Eingang zur Männerschwimmhalle, in deren Vorraum 2 Treppen den Verkehr nach der Gallerie vermitteln; hier führen zwei Eingänge nach den Gängen hinter die Auskleidezellen und zwei Eingänge unmittelbar nach der Schwimm-Halle. Die ankommenden Badegäste haben die ersten Eingänge zu benützen und dürfen erst, nachdem sie entkleidet sind, die eigentliche Schwimmhalle betreten. Diese Halle, ein monumentaler Raum von 34 m Länge bei 16 m Breite und etwa 11 m Höhe im Gewölbescheitel, überdeckt von einem kassettierten Eisenbeton-Tonnengewölbe, ist ringsum von einer Gallerie umgeben, auf welcher sich, wie unten um das Becken herum, Aus- und Ankleidezellen befinden. An der Kopfseite der Halle ist der Reinigungsraum angeordnet, den jeder Badegast vor dem Betreten des Beckens zu benutzen hat. Auch auf dieser Seite vermitteln 2 Treppen-Aufgänge den Verkehr mit der Galerie, sodaß die Badegäste an der Eingangsseite hinauf, und an der Kopfseite nach dem Reinigungsraum gelangen können. Das Becken selbst ist 10,8×24 m groß und hält 450 cbm Wasser.

In den Fußwaschbecken aus weißer Fayence, denen kaltes und warmes Wasser zufließt, reinigt man sich im allgemeinen und begibt sich sodann unter eine der zahlreich angeordneten Duschen, woselbst auch der

Gebrauch von Seife gestattet ist. Der ganze Raum ist unter tunlichstem Verzicht auf ornamentalen Schmuck in einfachen harmonischen Formen in feiner Farbenwirkung durchgeführt. Eine Fülle von Licht fällt durch die seitlichen und an der Südseite angebrachten Halbkreisfenster in den Raum. Die Fenster sind mit lichtverstärkendem Strukturglas in Bleifassung verglast. Der Reinigungsraum im Erdgeschoß ist mit blauen Porzellanplättchen verkachelt; die davor befindliche Sandsteinbrüstung am Becken trägt die dieses speisenden wasserspeienden Löwenköpfe. Das Becken ist mit blaugrünen Plättchen verkleidet. Alle Wandflächen sind mit einem weißgrau getönten Kalkmörtel-Spritzbewurf versehen. In gleicher Weise ist auch die schön gegliederte Kassettendecke behandelt, die den Raum in kühnem Tonnengewölbe, unterbrochen von den Stichkappen der Lichtöffnungen, überspannt. Konstruktion und Herstellungsweise dieser Kassettendecke sind eine Erfindung des Architekten Franz Kuhn und wurden nach seiner Angabe und unter seiner Aufsicht ausgeführt. Nach dem zum Patent angemeldeten Verfahren des Architekten sind die fertigen mit reiner Untersicht versehenen Kassettenkörper aus Beton mit Drahteinlagen mit nach unten erweitertem Zwischenraum auf der Lehrschalung verlegt und durch Armieren und Betonieren des letzteren mit rippenartiger Verstärkung nach oben zu einem tragfesten Ganzen verbunden worden. Die dazu verwendeten Kassettenkörper von 6 cm Gesamtstärke besitzen im Spiegelgrunde eine Stärke von nur 16 mm. Die über den Kassetten 12 cm breiten Tragstege sind im Scheitel der Gewölbe im ganzen nur 15 cm hoch, nehmen aber nach dem Widerlager hin entsprechend an Höhe zu. Es ist z. B. auf diese Weise bei dem einen Gewölbe, welches sich an einer Seite gegen eine verhältnismäßig dünne Wand stützt, der Seitenschub des Gewölbes vollständig aufgehoben worden. Es hat sich diese Konstruktion hier gut bewährt und sich vor allem als ökonomisch und zuverlässig erwiesen.

Alles Holzwerk, in einfachster Form gehalten, ist in dunkelblauer Tönung gestrichen. Auf der Gallerie an der Kopfseite ist eine Wanddekoration in reichem Muschelmosaik mit einem Marmoretagen-Brunnen angebracht, welche durch ihre Form- und Farbenwirkung den Blick nach der Stirnseite wirkungsvoll abschließt. 6 reich geschmiedete, vergoldete Wandarme, welche unter jedem Fensterfeld angebracht sind, sorgen für die künstliche Beleuchtung. Ein Flachrelief mit figürlichen Darstellungen in klassizistischem Stil nimmt auf der Höhe der Halbrundfenster gegen das Vestibül eine Wandfläche von etwa 3 zu 5 m ein.

Die Damenschwimmhalle, deren Eingang an der Westwand des Kassenvestibüls gelegen, ist in der Art ihrer Gesamtanlage genau gleich der Herrenschwimmhalle, jedoch sind die Aus- und Ankleidezellen hier auf der östlichen Querseite und auf der nördlichen Längsseite angeordnet. Auch hier befindet sich wieder ein Umgang hinter den Zellen. Entsprechend der Herrenschwimmhalle ist ebenfalls ein Reinigungsraum angeordnet, wozu noch 3 gesonderte Reinigungszellen kommen, in welchen auch ein Bidet, eine Sitzbrause und dgl. zu finden sind. Die Halle ist 12 auf 20 m groß. Das Schwimmbecken hat eine Wasserfläche von etwa 110 qm und faßt eine Wassermenge von rd. 250 cbm. Auch hier ist besonderer Wert auf eine



Ruheraum zum Dampfbad.

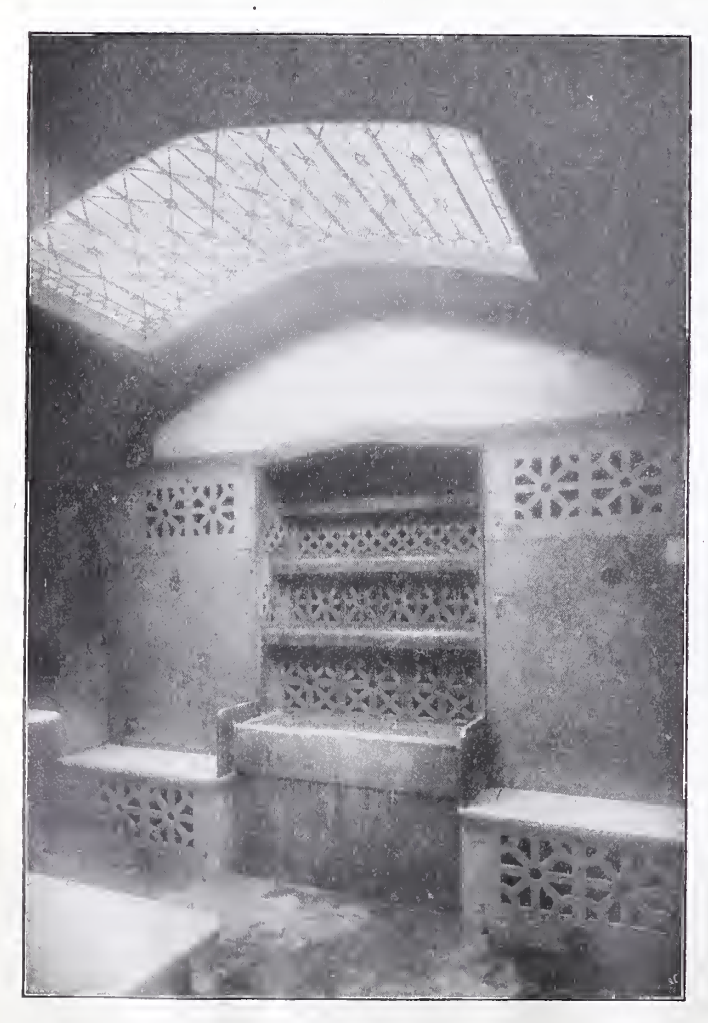


Wassereinläufe und Reinigungsraum in der Frauen-Schwimmhalle.

ruhige Raumausstattung gelegt. Die Decke wird durch ein auf Korbbogen-Tonnen über Zwickeln sitzendes Kuppelgewölbe gebildet. Auch in diesem Raum sind die Decken aus Eisenbeton konstruiert und die Zwickelflächen mit vertieftem geometrischem Linienornament versehen. Decken, Wände, Galleriebrüstung sind, wie im Herrenbad, mit Kalkmörtel-Spritzbewurf verkleidet. Die Verwendung und Tönung von Kachelverkleidung und Holzwerk ist gleicher oder ähnlicher Art, wie im Herrenbad. Zu beachten sind die in den Schwimmhallen gebotenen Trinkwasser-Gelegenheiten, sowie



Duscheraum zum Dampfbad.



Dampfbad.

im Vorraum jeder Halle der Brunnen zum Spülen der Badewäsche, ferner die an den Wänden angebrachten Reformspucknäpfe mit selbsttätiger Wasserspülung. Diese Apparate sind übrigens in jedem Teile der Anlage zu finden. Die an der südwestlichen Ecke des Vestibüls eingebaute Wendeltreppe vermittelt sowohl den Verkehr mit den in den oberen Stockwerken untergebrachten Verwaltungs- und Wohnräumen, als auch besonders mit den hauptsächlich dem maschinellen Betrieb vorbehaltenen Untergeschoßräumen und der Wäscherei. Die fertige Badewäsche befördert ein kleiner Aufzug wieder zur Ausgabestelle. Eine zweite Treppe von der Kasse führt ebenfalls zum Untergeschoß und soll hauptsächlich den Zugang zu den unter dem Herrenbad befindlichen Volksbrausebädern vermitteln. Das Untergeschoß enthält außer der Wäscherei und den maschinellen Heizungs- und Beleuchtungsanlagen usw. auch ein Hundebad. Der Zugang zu diesem ist vom Hofe aus und es finden sich in den hierzu bestimmten Räumen außer den geräumigen Bade- und Waschbecken noch eine Trockenstelle, ein Schertisch usw.

Die Betriebszentrale befindet sich im Untergeschoß, zwischen die Wannen- und die Schwitzbäder-Abteilungen eingebaut, und liegt zum Teil noch unter der letzteren. Sie besteht aus dem Kesselhause, dem Maschinenraum mit darunter angelegter Brunnenstube und dem eigentlichen Zentral- oder Verteilungsraum. Das mit Oberlicht versehene Kesselhaus enthält zwei schmiedeeiserne Zweiflammrohrkessel, sog. Cornwallkessel von je 75 qm Heizfläche, welche die ganze Anstalt mit Kraft und Wärme versorgen und auch zur Wasserförderung dienen müssen. Dabei arbeiten die Kessel mit einem Ueberdruck von 8 Atm. Zu beachten sind die in jeden Kessel eingebauten Apparate für automatische Kohlenzufuhr zum Rost. Wegen der gleichmäßigen Bedeckung der Rostfläche mit Brennmaterial, wodurch dem Heizer das häufige Oeffnen der Feuertüren erspart wird, gewähren diese Apparate bei rauchschwacher Verbrennung eine namhafte Ersparung an Kohlen und eine Vereinfachung der Bedienung. Der anstoßende Maschinenraum enthält mit einer 30 PS. Dampfturbine die elektrische Zentrale.

Aus dem Maschinenraum führt eine schmale Treppe in die Brunnenstube, die zur Aufnahme verschiedener Apparate und Leitungen dienen mußte. In ihrer Mitte liegt der gemauerte, 12 m tiefe Brunnenschacht mit einer Lichtweite von 2,4 m. Der Brunnen besitzt eine Ergiebigkeit von 80 cbm Wasser in der Stunde und ist für die Versorgung des Bades weitaus zureichend. Wenn trotzdem auch ein Anschluß an die städtische Wasserleitung ausgeführt wurde, so geschah dies lediglich, um die weitestgehende Betriebssicherheit zu gewährleisten. Uebrigens werden neben einigen Duschen usw. alle Trinkwasserstellen der Anlage ständig mit städtischem Wasser gespeist. Das Brunnenwasser wird von 2 Pulsometern mit einer Stundenleistung von je 45 cbm in zwei große Wasserbehälter gepumpt, welche auf dem Dachboden über dem Frauenschwimmbad untergebracht sind und zusammen über 20 cbm Wasser fassen.

Mit dem Maschinenraum verbunden und vom Heizerstand des Kesselhauses durch Glastüren getrennt, befindet sich der schon erwähnte Zentralraum. Darin nehmen den meisten Platz 2 stehende und 1 liegender Warmwasser-Behälter mit einem Gesamt-Inhalt von zusammen 15 cbm ein. Diese Kessel stehen unter dem Druck der vorerwähnten Hochbehälter. Der eine der stehenden Behälter enthält laues Wasser von 35—40°, welches zur Verwendung kommt an allen Duschen der Anstalt und an solchen Stellen, wo Wasser in unmittelbare Berührung mit dem Körper kommt. Der zweite Behälter enthält heißes Wasser von 60 bis 70° C. und gibt seinen Inhalt an die Schwimmbecken, Badewannen, die Wäscherei, die Hundewaschtröge, kurz überall dahin ab, wo ein Verbrühen des Körpers nicht in Betracht kommt. Der dritte liegende Kessel im Zentralraum dient dem eben beschriebenen Heißwasser-Behälter als Vorwärmer.

Es ist Vorsorge getroffen, daß jedes Schwimm-

becken wöchentlich zweimal ganz frisch gefüllt wird. Die Entleerung der Becken kann in $^3/_4$ Stunden und die Neufüllung in 8—9 Stunden erfolgen. Dabei wird indes, je nach der Besuchsstärke, täglich etwa $^1/_{20}$ des Beckeninhaltes als Ersatz der ständig überlaufenden obersten Wasserschicht neu hinzugegeben. Die Temperatur des Beckenwassers wird je nach der Jahreszeit auf 18—22° C. erhalten.

Einen wesentlichen Teil der Einrichtungen bildete die Heizung in Verbindung mit der Lüftung der Baderäume; insbesondere auch wurde einer zweckmäßigen Ventilation schon mit Beginn des Bauwerkes die größte Aufmerksamkeit gewidmet. Grundsätzlich wurde festgehalten, daß zwar in den Schwimmhallen und den Schwitz-Bädern usw. Mitteldruck-Dampfheizung zulässig und zweckmäßig sei, daß aber für die Kassenräume, Wannen-Zellen und Wohnungen und für ähnliche Räume die Niederdruck-Dampfheizung mit genauer Wärmeregulierung durch einstellbare Hähne angewandt werden müsse. Die Verteilung der Radiatoren-Heizkörper an den Außenwänden gewährt in Verbindung mit einer Fußbodenheizung in den Hallen eine gleichmäßige Durchwärmung, sodaß insbesondere auch die Schwimmbäder in der kältesten Jahreszeit benutzbar sind.

Die erforderliche Frischluft für die Hallen und die Schwitzbäder-Abteilung wird auf der Hofseite unweit des Einganges geschöpft und gelangt zuvor in eine unterirdisch angelegte sogen. Staubkammer, in der sie sich von Verunreinigungen befreit. In langen gemauerten Kanälen wird die Luft alsdann nach drei Heizkammern, den drei Abteilungen des Bades entsprechend, geführt, wo sie von je einem elektrisch angetriebenen Schraubenventilator aufgefangen wird. Diese pressen die Luft zwischen geheizten Rippenrohren hindurch in die Räume und von da als Abluft über Dach ins Freie. So können stündlich 16000 cbm Luft durch die Baderäume getrieben werden.

Da sich besonders an schwülen Sommertagen in den Schwimmhallen das Bedürfnis nach Kühlung der Luft geltend macht, so sind dort, wie auch im Duscheraum des Schwitzbades, sogen. Streudüsen an der Decke befestigt, welche mit städtischem Hochdruckwasser betrieben, einen feinen Sprühregen abgeben.

Die örtliche Bauleitung lag in den Händen des Hrn. Arch. A. Schwarz. Die Maurer- und sämtliche Betonarbeiten führte Hr. Karl Veth, die Zimmer-, Glaser- und Schreiner-Arbeiten Hr. A. Veth in Heidelberg aus. Die Wand- und Bodenverkleidungen im Männer- und Frauen-Schwimmbad sowie in den Duscheräumen wurden mit Meißener Porzellan-Fliesen durch das Baugeschäft Fr. Müller in Heidelberg ausgeführt. Die Badewannen, das Dampfbad und der ganze Fußbodenbelag ist in Mettlacher Plättchen durch Reiss & Nuzinger in Heidelberg ausgeführt worden. Die Beleuchtungskörper aus Messing, zum Teil aus Eisen und vergoldet, sowie sämtliche Schlosserarbeiten wurden von Heidelberger Handwerkern angefertigt. Die Maschinen- und die badetechnischen Einrichtungen waren der Firma Johannes Haag, A.-G., Augsburg übertragen. Die Beleuchtungs-Anlage stammt von den Rheinischen Siemens-Schuckert-Werken, Mannheim, die Marmorarbeiten lieferte J. Funk in Nürnberg. Die Bildhauer-Arbeiten führte Bildhauer Mezger in Karlsruhe aus. —





Ansichten von Süden (nach Verlegung des Bahnhofes) bezw. von Südost.

Der besondere Teil enthält mehrere Untersuchungen über die Einführung des elektrischen Betriebes auf einzelnen Linien. Es sind dies die Linien: Salzburg—Bad Reichenhall — Berchtesgaden; Garmisch-Partenkirchen — Landesgrenze bei Scharnitz bezw. bei Griesen; München—Garmisch-Partenkirchen einschl. der Anschlußlinien nach Kochel, Penzberg und Peißenberg; München—Gauting; München H.-B.—Bad Tölz—Schliersee und Holzkirchen—Rosenheim.

Bekanntlich soll der elektrische Betrieb zunächst auf der erstgenannten Linie und den beiden neu zu erbauenden Linien von Garmisch-Partenkirchen nach Scharnitz bezw. Griesen Anwendung finden, und es sind unter den außerordentlichen Ausgaben des Jahres 1908/1909 für deren Ausrüstung bereits 5735000 M. vorgesehen, die jedoch nach den neueren Ermittelungen infolge von Preisverschiebungen nicht völlig ausreichen. Die Linien sind ausgewählt, weil an ihnen die Vorzüge des elektrischen Betriebes sich besonders geltend machen werden. Namentlich wird es auf der Linie Salzburg — Reichenhall — Berchtesgaden möglich sein, die Züge in ihrer ursprünglichen Zusammensetzung von der als Flachlandbahn zu betrachtenden ersteren Strecke auf die Gebirgsbahn-Charakter tragende zweite Strecke bis Berchtesgaden und ohne Lokomotivwechsel in Reichenhall durchzuführen, was jetzt beim Dampfbetrieb nicht möglich ist, da für die Bergbahn besonders starke Lokomotiven erforderlich werden. Die elektrische Lokomotive kann dagegen beiden Anforderungen: rasche Fahrt in der Ebene, Entwicklung starker Zugkraft in der Steigung gerecht werden. Es wird damit auch eine Verkürzung der Fahrzeit und eine stärkere Belastung der Strecke durch neu einzulegende Züge möglich. Die von Garmisch-Partenkirchen ausgehenden Strecken besitzen ebenfalls ansehnliche Steigungen. Sie werden an elektrisch zu betreibende Strecken auf dem österreichischen Gebiete anschließen (nach Innsbruck bezw. Reutte), sodaß später, wenn auch die Strecke München—Partenkirchen elektrisch betrieben sein wird, sich hier ein größerer Linienzug gleicher Betriebsweise bilden wird.

Für die Linie Salzburg—Reichenhall—Berchtesgaden soll die elektrische Betriebskraft durch Ausnutzung des Gefälles der Saalach oberhalb Reichenhall gewonnen werden, vielleicht noch unter Zuhilfenahme eines Zuflusses genannten Wasserlaufes. In der Denkschrift über „die Wasserkräfte Bayerns" sind die Kosten der Kraftanlage nebst Elektrizitätswerk auf 1,5 Mill. M. veranschlagt. Sie werden sich nach neueren Untersuchungen aber wohl auf etwa 2 Mill. M. erhöhen, weil es vorteilhafter erscheint, das Werk so auszubauen, daß die vorerst für den Bahnbetrieb nicht erforderliche Kraft an andere Unternehmer abgegeben werden kann. Die Selbstkosten der elektrischen Arbeit für den Bahnbetrieb werden dann erheblich geringer. Die Kosten für die Einrichtung des elektrischen Betriebes selbst auf der 40,5 km langen Linie werden auf 780000 M. für die elektrischen Lokomotiven, 390000 M. für die Streckenausrüstung, insgesamt also auf 1,77 Mill. M. veranschlagt. Der Kostenvergleich für die Zugbeförderung bei Dampf- und bei elektrischem Betrieb ergibt, daß wenn der elektrische Betrieb keine höheren Kosten verursachen soll, die Kosten einer Kilowattstunde im Kraftwerk nicht mehr als 4,9 Pf. betragen dürfen.

Für die Linien Garmisch — Scharnitz bezw. Garmisch — Griesen werden die Kostenvergleiche in der Denkschrift noch nicht mitgeteilt, doch wird angegeben, daß auch hier alle Aussicht vorhanden sei, gegenüber dem Dampfbetrieb Ersparungen zu machen. Die Kraftversorgung ist so gedacht, daß für die bayerische Strecke Garmisch—Scharnitz das österreichische Ruetzwerk bei Innsbruck den Strom liefern soll, während umgekehrt das bei Lechbruck anzulegende bayerische Kraftwerk nicht nur die Linie Garmisch-Griesen, sondern auch die österreichische Anschlußstrecke Griesen — Reutte mit elektrischem Betrieb versorgen soll. Für das Kraftwerk bei Lechbruck, das auch noch anderen Zwecken dienen soll, sind einschl. Heranziehung des Bannwaldsees als Aufspeicherungsbecken 6 Mill. M. einschl. Elektrizitätswerk nach der Denkschrift über die Wasserkräfte veranschlagt. Nach neueren Untersuchungen sind aber für dieses Kraftwerk eine Reihe verschiedener Lösungen möglich. Die „Kommission für die Ausnutzung der Wasserkräfte in Bayern" hat daher vorgeschlagen, zur Gewinnung von Plänen einen allgemeinen Wettbewerb zu veranstalten.

Die anderen noch genannten Linien in der Nähe von München, für die ebenfalls nähere Untersuchungen über die Kosten des elektrischen Betriebes angestellt sind, sollen sämtlich aus dem Walchensee-Kraftwerk mit Strom versorgt werden. Zur Gewinnung von Plänen für diese Anlage ist bekanntlich ein internationaler Wettbewerb in Vorschlag gebracht worden. —

Die Schlußfolgerungen, welche die Denkschrift aus diesen Untersuchungen zieht, sind in der Hauptsache schon vorweg genommen worden. Es sei noch hinzugefügt, daß bei der Frage, inwieweit ein elektrischer Ausbau der Staatsbahnen in Betracht zu ziehen ist, neben der Frage der Wirtschaftlichkeit auch militärische Rücksichten mitsprechen. Diese letztere Frage ist zurzeit aber nicht geklärt. Abgesehen von dem schon vorgesehenen Ausbau der ersten Versuchslinien wird sich nach der Denkschrift die Entwicklung dann in 2 Hauptstadien vollziehen:

1. „Hat die Auswahl solcher Linien oder Liniengruppen zu erfolgen, welche sich nach ihrer Lage zu billigen Wasserkräften und nach ihrer Verkehrsstärke besonders für den elektrischen Betrieb eignen. Vielleicht auch militärische Gründe werden den Umfang der für den elektrischen Betrieb vorerst überhaupt in Betracht kommenden Linien ziemlich bestimmt begrenzen. Die hierfür erforderlichen Wasserkräfte werden von der Staatseisenbahn-Verwaltung bezeichnet werden, sobald die erforderlichen Unterlagen von der Abteilung für Ausnutzung der Wasserkräfte im Staatsministerium des Inneren zur Verfügung gestellt sind.

2. Bei den übrigen Linien wird der elektrische Betrieb unter Umständen erst in beträchtlich späterer Zeit in Frage kommen. Hier dürfte es weder den Landesinteressen, noch den eigenen finanziellen Interessen der Staatseisenbahn-Verwaltung entsprechen, die im Bereiche dieser Linien befindlichen Wasserkräfte zu belegen. Sie dürften besser für andere Unternehmungen vorerst freizugeben sein, jedoch unter Bedingungen (zeitlich begrenzte Konzession, entsprechende Einlösungsbedingungen), welche es der Staatseisenbahn-Verwaltung ermöglichen, im Bedarfsfalle das Kraftwerk anzukaufen, oder doch von Zeit zu Zeit prüfen zu können, ob die Kraft noch weiter für sie entbehrlich ist."

In einem Anhang zur Denkschrift wird der eigentlich technische Teil der Einführung des elektrischen Betriebes dann ausführlicher behandelt. Er geht ein auf die Wahl der Stromart, die Grundlagen für die elektrische Ausrüstung der Hauptbahnen und gibt zum Schlusse einen Vergleich zwischen den verschiedenen Stromarten vom Standpunkt des Hauptbahnbetriebes.

Die Ermittlungen gingen zunächst hinaus auf die Feststellung der wirtschaftlich und technisch vorteilhaftesten Stromart für die Fahrdrahtleitung. Es war dabei zu berücksichtigen, daß beim Hauptbahnbetrieb auf den stark befahrenen Strecken zeitweise sehr hohe Belastungen auftreten, die beispielsweise für einen Feiertagsverkehr der 100 km langen Strecke München - Garmisch—Partenkirchen auf 9800 Kilowatt = 13300 PS an den Motoren der elektrischen Lokomotiven ermittelt sind. Geringerer Arbeitsverlust in der Leitung bei einem in wirtschaftlichen Grenzen bleibenden Kupferverbrauch, Uebertragungsmöglichkeit auf große Entfernungen, waren anderseits zu berücksichtigende Forderungen, die kleine Stromstärken und große Spannung bedingen.

Gleichstrom entspricht diesen Anforderungen nicht. Zwar besitzt der Gleichstrom-Reihenschlußmotor hohe Zugkraft und veränderliche Geschwindigkeit, so daß er sich den verschiedenen Streckenverhältnissen gut anpassen kann, er läßt sich aber nur für eine bestimmte mäßige Betriebsspannung herstellen (1500 Volt sind schon eine hohe Spannung für Gleichstrom).

Die Denkschrift führt dann weiter aus, daß als Zuleitung für den Strom für den Hauptbahnbetrieb nur die Oberleitung in Frage kommen kann, da eine dritte Schiene nur eine zu kleine Uebertragungslänge gestattet, auf einem Bahnhof mit vielen Gleisen auch kaum durchzuführen ist. Der Querschnitt der hochliegenden Leitung kann sich aber naturgemäß nur in engen Grenzen halten, also muß die Spannung eine sehr hohe sein. Damit kann aber der Gleichstrommotor nicht arbeiten. Eine Zuführung hochgespannten Drehstromes, der dann in auf die ganze Strecke verteilten Unterstationen in Gleichstrom umgewandelt wird, wie dies bei vielen Hoch- und Vorortbahnen geschieht, ist für Hauptbahnen aber nicht empfehlenswert, weil in Anlage und Betrieb zu kostspielig, da die Umformstationen wenig wirtschaftlich arbeitende Drehstrom-Umformer mit ständiger Bedienung erhalten müßten.

Wechselstrom erfüllt dagegen die Anforderung, daß er ohne Umformung in eine andere Stromart nach entsprechender Herabsetzung der Spannung für den Betrieb der Motore verwendbar ist und sich auf weite Strecken leicht übertragen läßt. Die zur Herabsetzung der hohen Fernleitungsspannung auf die niedrigere Fahrdrahtspannung erforderlichen Umformer sind einfache, keine ständige Be-

dienung erfordernde und wirtschaftlich arbeitende Vorrichtungen. Und zwar ist von den beiden Wechselstromarten — dreiphasiger Wechsel- oder Drehstrom- und einphasiger Wechselstrom — der letztere für die besonderen Anforderungen des Hauptbahnbetriebes vorzuziehen. Der erstere ermöglicht zwar erhebliche Ersparnisse an den Leitungen bis zum Speisepunkt, erfordert aber eine umständliche Anordnung der Fahrdrähte schon für die freie Strecke, die in den Bahnhöfen an Kreuzungen und Weichen den Betrieb erschwert. Der Drehstrommotor ist zwar sehr einfach in der Konstruktion, hat aber den Nachteil, daß er bei allen Belastungen fast mit der gleichen Geschwindigkeit arbeitet. Durch besondere Schaltvorrichtungen ist zwar eine Regelung innerhalb gewisser Grenzen möglich, die aber für den Hauptbahnbetrieb nicht ausreicht. Schwierig ist ferner beim Drehstrommotor die Verteilung der erforderlichen Zugkraft auf eine größere Zahl nebeneinander arbeitender Motore, er eignet sich also weniger für Motorwagen und Motorwagenzüge. Schließlich ist beim Drehstrommotor die Gefahr vorhanden, daß wenn bei zeitweilig starker Ueberlastung der Strecke ein großer Spannungsabfall eintritt, die dann noch rascher kleiner werdende Zugkraft des Drehstrommotors unzulänglich wird.

Demgegenüber besitzt der einphasige Wechselstrom, den man gewöhnlich überhaupt allein als Wechselstrom zu bezeichnen pflegt, den Vorzug durchaus einfacher Leitungsanlagen. Der Wechselstrom-Kollektormotor kann in seiner Geschwindigkeit in weiten Grenzen wirtschaftlich geregelt werden, da diese nicht von der Polwechselzahl, sondern von der Spannung abhängig ist. Die Zugkraft ist ferner, wie beim Gleichstrommotor, unabhängig vom üblichen Spannungsabfall und es können mehrere Motore so nebeneinander arbeiten, daß sie sich nahezu gleichmäßig in die Belastung teilen. In einer Hinsicht steht der Wechselstrommotor dem Drehstrommotor allerdings nach: in der Möglichkeit der Arbeitszurückgewinnung bei Talfahrt der Züge, wenn die Motore durch die Schwerkraft des Zuges angetrieben werden und dann als stromerzeugende Maschinen wirken. Die zurück gewonnene Arbeit soll aber nicht sowohl eine weitgehende Entlastung der Kraftwerke verursachen, da diese für die Betriebssicherheit gefährlich werden könnte, als vielmehr auf der Strecke selbst durch die anderen Züge, die sich auf Steigungen bezw. in der Wagrechten befinden, aufgezehrt werden. Es sind sorgfältige Berechnungen angestellt, ob bei den bayerischen Bahnen diese Kraft-Zurückgewinnung, die namentlich bei starkem Güterverkehr besonders groß ausfällt, von so großer Wichtigkeit ist, daß man ihr einen Einfluß auf die Wahl der Stromart zugestehen könnte. Die Denkschrift verneint diese Frage, denn der durchschnittlich zu erzielende Gewinn würde sich auf nur 2,23 v. H. der Jahresleistung stellen.

In den Erörterungen über die Grundlagen für die elektrische Ausrüstung der Hauptbahnen wird zunächst die Bauart der elektrischen Lokomotiven betrachtet. Für Schnellzug-Lokomotiven werden Motoreinheiten bis 1000 PS bei 400 Umdrehungen mit unmittelbarer Einwirkung auf die Triebachse vorgeschlagen, für Güter- und Personenzüge Motore mit einer Leistung bis zu 300 PS. mit Zahnrad-Antrieb. Die Fahrdrahtspannung wird zu 10 000 Volt angenommen, wobei die für Eisenbahnbetrieb erforderliche hohe Sicherheit in der Isolierung noch erreichbar sei. Als Polwechselzahl können für den Bahnbetrieb höchstens 50/Sek. in Frage kommen, doch ist vielfach eine geringere Polwechselzahl angewendet. Eine Entscheidung ist nach den Gesichtspunkten zu treffen, daß geringe Polwechselzahl günstiger ist für die Leistung des Motors, in der Ausnutzung der Leitung, aber ungünstiger hinsichtlich der Anlagekosten für Dynamo-Maschinen und Transformatoren. Für die Fernübertragung vom Kraftwerk zur Bahnlinie sind zunächst 50 000 Volt Spannung in Aussicht genommen, wenn auch in Amerika schon Uebertragungen mit höherer Spannung vorhanden sind. Dann kann aber der nördliche Teil des Bahnnetzes von den am Nordabhang der Alpen vorhandenen Wasserkräften nicht mehr nutzbringend und betriebssicher mit Strom versorgt werden. Es müßten dort also noch andere Kraftquellen für den elektrischen Betrieb der Bahnen geschaffen werden.

Diese verschiedenen Betrachtungen über den Vergleich der Stromarten vom Standpunkte des elektrischen Betriebes auf Hauptbahnen sind zum Schlusse der interessanten Denkschrift noch einmal in übersichtlicher tabellarischer Form einander gegenübergestellt. —

Die Denkschrift der Regierung ist in Bayern bisher einer sehr günstigen Aufnahme begegnet, namentlich auch im Finanz-Ausschuß des Abgeordneten-Hauses, das schon seit längerem in eine eingehende Beratung derselben eingetreten ist und sowohl den Hauptgesichtspunkten, wie der Auswahl der zunächst zur Einführung des elektrischen Betriebes vorgeschlagenen Bahnen durchaus zugestimmt hat. An der Zustimmung der Kammern ist daher nicht zu zweifeln.

Vereine.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Düsseldorf. Vers. am 26. Febr. 1908. Vors. Hr. Geh. Brt. Görz, anwes. 21 Mitgl. und 1 Gast. Aufg. als Mitgl. die Hrn. Reg.-Bmstr. Krencker, Reg.-Bmstr. Bellensmann, Reg.-Bfhr. Böhmer, Sekt.-Ing. Damerau.

An der Hand eines ausführlichen schriftlichen Ausschußberichtes erörtert zunächst Hr. Ganzlin die Stellung des hiesigen Vereins zu der Verbandsaufgabe: „Mit welchen Mitteln kann Einfluß gewonnen werden auf die künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land"? Nach eingehender Besprechung der vom Verbands-Ausschuß für Architektur angenommenen Denkschrift des Hrn. Ob.-Brt. Schmidt in Dresden stimmt der Verein den in dieser Denkschrift niedergelegten Anregungen im Allgemeinen zu, wobei ihm jedoch auch eine Einflußnahme auf die Geldgeber als notwendig, die Herausgabe gebrauchsfertiger Musterzeichnungen dagegen als bedenklich erscheint.

Eine Beteiligung an der vom Verband geplanten Ausstellung von Entwürfen, nach Art der sächsischen Pläne in Kiel, auf der Wanderversammlung in Danzig kann mangels genügenden Materials nicht stattfinden.

Der Bericht des Ausschusses über die „Ferienkurse an technischen Hochschulen" wird ohne Erörterung in der vorgelegten Fassung angenommen und dem Verband vorgelegt. Es wird darin ausgesprochen: I. Der Verein hält die Einrichtung von Ferienkursen an Hochschulen auch für Architekten und Ingenieure für wünschenswert, vorausgesetzt, daß die Bedingungen, unter denen sie abgehalten werden, auch den Architekten und Ingenieuren in freier Berufsstellung gestatten, daran teilzunehmen. II. Den gemeinschaftlichen Beschlüssen des Vereins deutscher Ingenieure und der technischen Hochschulen vom 8. April vorigen Jahres, die für die Ausführung des Vorhabens von entscheidender Bedeutung sind, schließt sich auch der hiesige Verein im allgemeinen an. Diese Beschlüsse gehen vor allem dahin, daß die Einrichtung der Ferienkurse eine Vereinbarung zwischen Hochschule und Vereinen unmittelbar sein solle und setzen die Bestimmungen über die Zulassung der Hörer, das Honorar usw. fest.

Ueber die Arbeiten zu dem Sammelwerk „Das deutsche Bürgerhaus" berichtet Hr. Salzmann und hebt dabei hervor, daß die in dem Fragebogen des Verbandes gewünschte Auskunft erschöpfend ohne genauere Durchforschung der vielen im Bezirk vorhandenen älteren Bürgerhäuser noch nicht gegeben werden könne. Es liege aber schon eine ganze Menge vorläufigen Materiales vor. —

Versammlung am 18. März 1908. Vors. Hr. Geh. Brt. Görz. Anw. 20 Mitgl., 1 Gast.

An diesem Abend hielt zunächst Hr. Reg.-Bauführ. Großjohann einen Vortrag über „Die neuen Zollrevisionshallen im Düsseldorfer Hafen". Die beiden je 75 m langen Schuppen, für welche Hr. vom Endt ein ansprechendes architektonisches Gewand geschaffen hat, stellten technisch und rein wirtschaftlich betrachtet ein vorzügliches Beispiel der Ueberlegenheit des modernsten Baustoffes — des Eisenbetons dar. Wir haben in den „Mitteilungen", Jahrg. 1907, S. 41, schon ausführlich über diese Ausführung berichtet, sodaß wir auf diese Veröffentlichung verweisen können. An die ausführliche Beschreibung des Bauvorganges schloß sich eine kurze Besprechung und der Dank des Vereins für die Bemühungen des Vortragenden.

Es folgte dann eine eingehende Besprechung der Verbandsaufgabe: „Wie kann die Stellung der Architekten und Ingenieure in den öffentlichen und privaten Verwaltungskörpern gehoben werden". Als Beschluß des Vereins ist festzustellen, daß dieser den Gedanken der Ausbildung besonderer „Verwaltungs-Ingenieure" nicht befürworten kann. Als das wirksamste Mittel für die Techniker, die ihnen zukommenden Stellungen innerhalb des öffentlichen Lebens durchzusetzen, wird eine ständige Agitation in der Presse und die Verbreitung besonderer Denkschriften zu gelegener Zeit betrachtet. Hierfür sind natürlich die erforderlichen Mittel, namentlich auch zur Besoldung der erforderlichen Kräfte, aufzubringen, und zwar durch eine Umlage in den Vereinen oder besser durch Bildung eines Zweckvereins. Letztere Frage kann bis zur Erledigung der Hauptfrage offen bleiben. —

Frankfurter Arch.- u. Ing.-Verein. In der Versammlung am 2. März 1908 berichtet Hr. Stadtrat Schaumann über die Umgestaltung des Frankfurter Schillerplatzes unter Vorführung neuer Pläne und Perspektiven, welche im Stadtbauamte Hr. Stadtbmstr. Moritz im Anschluß an das Ergebnis des Wettbewerbes (s. Bericht der „Dtschn. Bztg.",

Jahrg. 1907, S. 235) samt Abbildungen unter Berücksichtigung der damals vom Verein aufgestellten Leitsätze auf Grund seines früheren Entwurfes ausgearbeitet hatte. Die Wartehalle ist dabei an der Westseite verblieben und stilistisch in Einklang mit den Barockformen der Hauptwache gebracht, welcher nur der Anbau einer Spülküche und ein kleiner Wirtschaftshof im Westen zugefügt werden soll. Die vom Verein empfohlene Betonung der Längsachse in Richtung des Denkmals ist berücksichtigt. Ueber die Straßenbahn-Gleisanlage ist zwischen der Stadtbehörde und dem Polizei-Präsidium nach langen Verhandlungen ein Kompromiß zustande gekommen. Eine durchaus befriedigende Lösung für eine die Verkehrsbedürfnisse berücksichtigende künstlerische Ausgestaltung des Platzes ist aber noch nicht gefunden, sodaß die Pläne noch nicht als endgiltige bezeichnet werden können.

In der sehr lebhaften Aussprache wendet sich Hr. Poppe gegen die bei dem städtischen Entwurf anerkannten Grundsätze. Hr. Dielmann betont, daß die genannten Gleisanlagen den Schillerplatz in einen Bahnhof verwandelten, von dem das Standbild am besten entfernt werde, und zwar nach dem großen, mit schönen Bäumen bestandenen Platz am Schauspielhause, der ganz ohne gegenseitige Beeinträchtigung die Denkmäler Schillers wie Bismarcks aufzunehmen zweifellos geeignet sei. Hr. Stadtrt. Hin verteidigt den Gleisplan, wenn er auch den Denkmalplatz einenge. Die sogen. künstlerische Umrahmung des Denkmals falle am besten fort. Im Anschluß an weitere Aeußerungen der Hrn. Martin, Hin und Pustau über die Gleisanlagen erklärt Hr. Stadtrt. Koelle die Möglichkeit eines Diagonalverkehrs über den Schillerplatz für durchaus erforderlich und deshalb die Versetzung des Denkmals für unabweislich. Nachdem noch die Hrn. Hin und Lion die teilweise Verlegung des Straßenbahn-Verkehrs vom Schiller- auf den Götheplatz als unabweisliches Bedürfnis bezeichnet hatten, schließt der Vorsitzende die Verhandlung mit dem Dank an die Redner. — Gstr.

Vermischtes.

Ehrendoktoren. Zu der schon in Nr. 44 mitgeteilten Ernennung von M. Koenen, Berlin, zum Ehrendoktor der Technischen Hochschule in Dresden, hat die Bauingenieur-Abteilung folgende Begründung gegeben: „in Würdigung seiner grundlegenden Arbeiten und hervorragenden Leistungen als Forscher und Praktiker auf dem Gebiete des Eisenbetonbaues“. —

Für die Bauarbeiten bei Erweiterung des Kaiser Wilhelm-Kanales sind 5 Bauämter in Brunsbüttel, Burg, Rendsburg, Holtenau I und II eingerichtet worden. Bis März 1909 sollen von der Gesamtsumme von 223 Mill. schon 35 Mill. verwendet sein. Darunter fallen der Grunderwerb, für den die Vorverhandlungen, soweit nicht Enteignung eintritt, schon abgeschlossen sind, die Einleitung der Erd- und Baggerarbeiten, die Inangriffnahme der Hochbrücke bei Holtenau, die Aufstellung von Arbeiter-Baracken usw. —

Der Neubau des Glockenturmes von San Marco. Der 888 begonnene, 1178 vollendete alte Campanile fiel bekanntlich 1902 in sich zusammen und soll in zwei Jahren mit dem Aufwande von 3 Mill. Lire in alter Gestalt neu aufgeführt sein. Zurzeit überragt er wieder die Fronten des Markusplatzes und schon hört man das immer gleich lautende Urteil: „der alte wird es doch nicht mehr“. Ja, alles mag zu Recht bestehen, aber mit einer bloßen Maurerarbeit an so hervorragender Stelle ist es nicht getan, da eben das ehrwürdige Alte mit neuem gewöhnlichen Ziegelmauerwerk nicht wiederzugeben ist. So hätten künstlerische Rücksichten erfordert, daß man den neuen Turm in seinen unteren Teilen mit dem gleichen edlen Hausteinmaterial der anliegenden Bauten — der Markuskirche, des Dogenpalastes und der alten Bibliothek — verkleidete, da er frei wie der alte vor der Flucht der neuen Prokurazien steht, mit denen er nicht zusammenklingt. Als diese mächtige, reichgegliederte Hausteinfront als Fortsetzung der Bibliothek 1584 von Scamozzi gegen den alten Turm zurückgesetzt wurde, der früher eingebaut die Ecke zwischen Piazza und Piazzetta bildete, hatte man natürlich am alten Turmbau nichts ändern können, wohl aber hätte man sich nunmehr dem jetzigen Bestande anpassen müssen. Das große Bild Gentile Bellino's von 1496 „Die Prozession auf dem Markusplatze“ in der Pinacoteca dell' Accademia gibt den ehemaligen harmonischen Zustand der Piazza vor Errichtung der neuen Prokurazien wieder. Damals störte die gewaltige Turmmasse im unteren Teile nicht das Platzbild. Künstlerische Rücksichten hätten bedingt, daß man den oberen Turmteil ohne alle Simsunterbrechung in verwandter Ziegelmusterung, wie sie der Palazzo Ducale zeigt, verkleidete, in der gleichen Färbung, schon um mit der Markuskirche eine Harmonie zu erreichen, wie sie doch zwischen dieser und dem Dogenpalaste besteht. Der Zusammenklang ist jetzt gestört, der wieder angestrebt werden mußte und erreicht werden konnte. Die alte tausendjährige Patina gibt die neue Ausführung dem Campanile von San Marco nicht wieder. Eine untere Hausteinverkleidung forderten die Libreria di San Marco und die Procurazie nuove, eine obere Ziegelflächenmusterung der Dogenpalast und die Markuskirche! —

Venedig, 13. Mai 1908. Prof. Theobald Hofmann.

Wettbewerbe.

Wettbewerb betr. Entwürfe für eine evangelische Kirche auf dem Gustav-Müller-Platz zu Schöneberg bei Berlin. Der Wettbewerb ist für alle Architekten evangelischen Glaubens offen. Baustelle ist ein regelmäßiger, von Straßenzügen umzogener Platz zwischen Sedanstraße und Königsweg, der eine Zentralanlage voraussetzt, die denn auch bevorzugt wird. Die Stellung der Kanzel und Orgel mit Orgelempore bleibt den Bewerbern überlassen. Bemerkenswert und unter den heutigen Großstadt-Verhältnissen durchaus sachgemäß ist die Bestimmung, daß ein Turm und ein Geläut nicht unbedingt erforderlich sind, daß das Bauwerk aber trotzdem einen kirchlich würdigen und monumentalen Eindruck hervorrufen müsse. Bei der Bausumme von 250000 M. fällt ein solcher Verzicht immerhin ins Gewicht. Man darf gespannt sein, welche Lösungen dieser Verzicht hervorbringen wird. Mit Recht wird auch weniger Gewicht auf eine reiche Einzel- als auf eine gute Umrißbildung gelegt. Vorschriften über Stil und Material sind nicht gemacht. Es besteht die Absicht, mit einem der Preisträger inbetreff der weiteren Bearbeitung des Entwurfes in Verbindung zu treten; über die Ausführung behält sich jedoch der Kirchengemeinderat freie Hand vor. Trotzdem dürfte die anziehende Aufgabe eine zahlreiche Beteiligung finden. —

Zu dem Preisausschreiben betr. den Bau einer protestantischen Kirche nebst Wohngebäuden der Tragheimer Kirchengemeinde zu Königsberg i. Pr. sei weiterhin ergänzend bemerkt, daß infolge mehrfacher Anregungen den Bewerbern eine Verlegung der Straßen überlassen bleibt unter der Voraussetzung, daß der Straßenzug der Herzog-Albrecht-Allee als Hauptstraßenzug kenntlich bleibt. Zugleich ist die Einlieferungsfrist bis zum 15. Sept. d. J. erstreckt worden.

Ein Preisausschreiben für mustergültige Fassaden für die ortsüblichen Grundrisse kleinbürgerlicher Wohnhäuser in den Kleinstädten im Herzogtum Anhalt, beschränkt auf alle in Anhalt ansässigen oder dort geborenen Architekten, Baugewerksmeister usw. veranstaltet der „Anhaltische Kunstverein“ mit Frist zum 15. Sept. 1908. Drei Preise von 600, 400 und 200 M., deren Verteilung auch anderweit zulässig. In Aussicht gestellt außerdem 3 Ankäufe zu je 100 M. Zu entwerfen sind die Fassaden für ein Einzelhaus, ein Doppelhaus und eine Gruppe von 3 Häusern. An den Grundrißskizzen ist im allgemeinen festzuhalten, Verbesserungen an Klosett- und Treppenanlagen sind jedoch erwünscht. Die Entwürfe sollen den Behörden als Muster dienen für die Beurteilung eingegangener Baupläne. Es soll darauf hingewirkt werden, daß bei nötig erscheinenden Umänderungen solcher Pläne, wenn irgend möglich, die Anfertiger der passenden Wettbewerbsentwürfe durch die betr. Behörden mit herangezogen werden. Preisrichter sind die Hrn. Prof. Fritz Schumacher in Dresden, herzogl. Reg.- und Brt. Teichmüller und herzogl. Konservator und Kunstwart Prof. Dr. Ostermayer in Dessau. Die preisgekrönten und angekauften Entwürfe gehen zwar in das Eigentum des Kunstvereins über, „das Eigentumsrecht des Entwurfes bleibt jedoch dem Verfasser gewahrt“. —

Ein Wettbewerb des „Bayerischen Vereins für Volkskunst und Volkskunde“ in München betrifft Entwürfe für einen Luitpold-Brunnen für Dillingen. Der Brunnen soll in den Anlagen der Rosen- und der Kapuziner-Straße daselbst errichtet werden. Frist 1. Septbr. d. J. 3 Preise von 250, 150 und 100 M. —

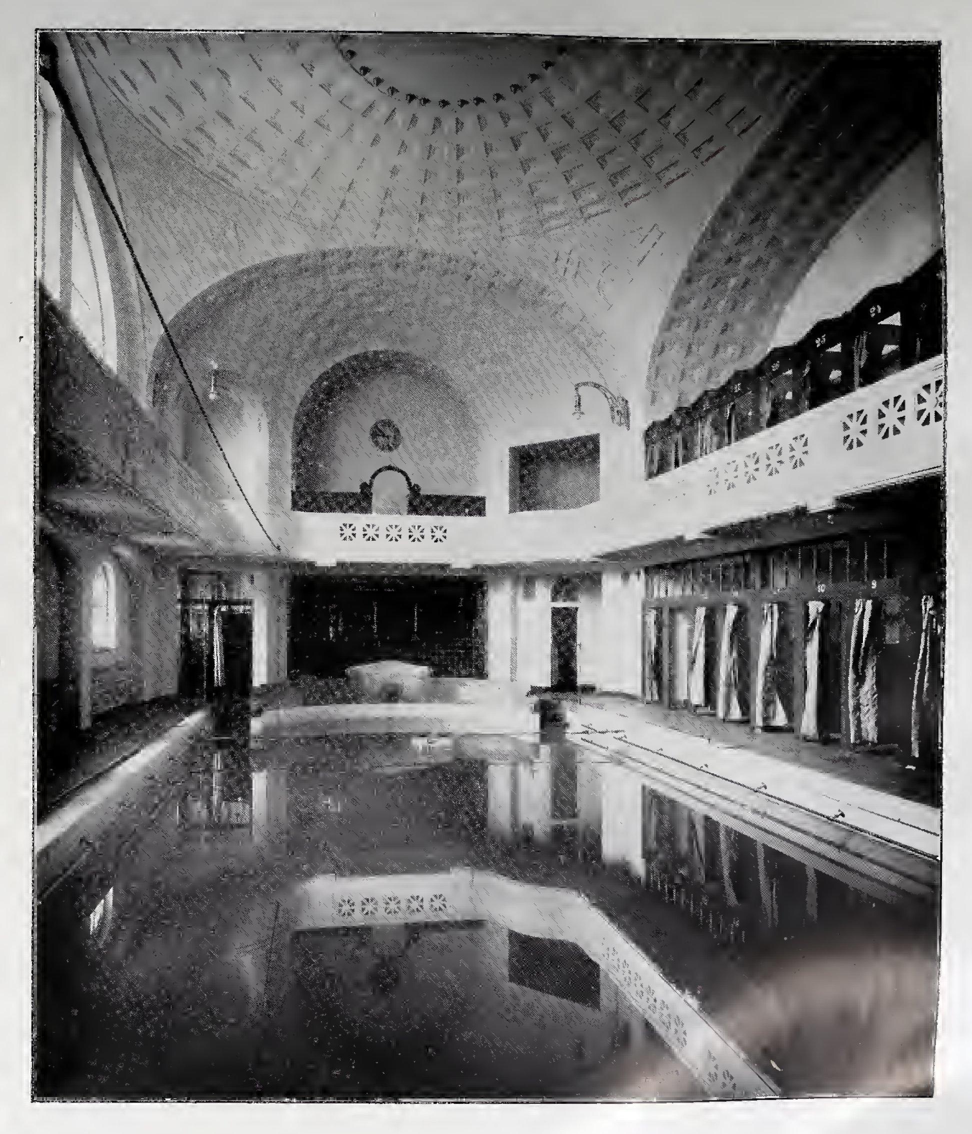
In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für die Bebauung des Prinz-Regenten-Platzes in Augsburg erhielt den I. Preis Hr. Arch. Brühl in München; der II. Preis fiel den Hrn. Mendler und Hofer, beide gleichfalls in München, der III. Preis den Hrn. Krauss und Dürr in Augsburg zu. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Restaurationsgebäude auf dem Berge Isel bei Innsbruck liefen 20 Arbeiten ein. I. Preis: A. Payr und A. Fitz in Innsbruck; II. Preis: Othmar Sehrig in Innsbruck; III. Preis: G. v. Birkenstädt in Meran. Zum Ankauf empfohlen ein Entwurf des Hrn. F. Widmann in Innsbruck. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das Hallenschwimmbad in Heidelberg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

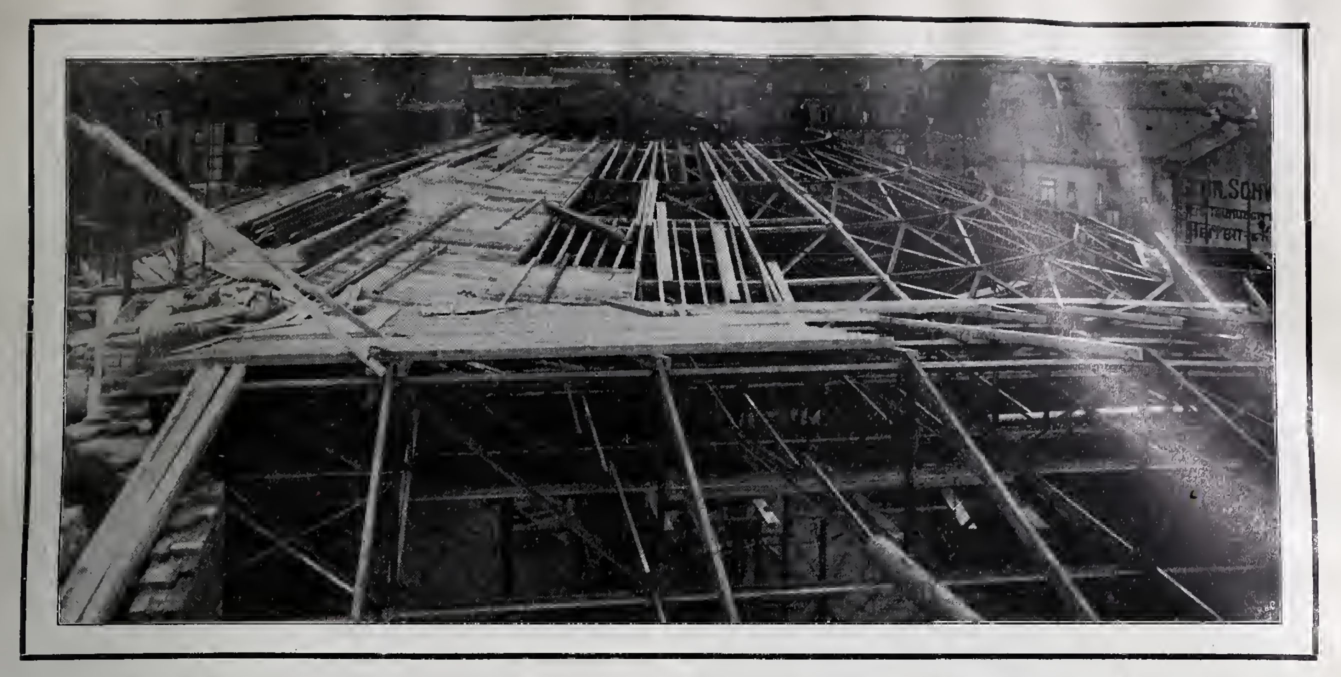






HALLENSCHWIMMBAD IN HEIDELBERG. ARCHITEKT: FRANZ KUHN IN HEIDELBERG. * ANSICHT DES MÄNNER- UND DES FRAUENBADES. * * * * * * * *





DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. № 47. BERLIN, DEN 10. JUNI 1908.

Zirkus und Theater Albert Schumann in Frankfurt a. M.

Architekten: Kristeller & Sonnenthal in Berlin. (Schluß aus No. 23[1]). Hierzu eine Bildbeilage.



Haben wir in No. 21 und 23 d. J. die allgemeine Anordnung und den architektonischen Auf- und Ausbau des Gebäudes behandelt und seine Einrichtungen kurz gestreift, so seien nachstehend noch einige Mitteilungen über den interessanten konstruktiven Aufbau gemacht, bei welchem das Eisen eine große Rolle zur Ueberdeckung des mächtigen Rundbaues von 38 m Durchmesser, bei Herstellung der Ränge, des Manegefußbodens usw. spielt. Insgesamt sind einschl. der Nottreppen rd. 900 t Eisen eingebaut worden.

Wie aus den Schnitten in No. 23, S. 146, und den Grundrissen in No. 21, S. 134 u. 135 ersichtlich ist, besteht der Kern des Gebäudes aus dem im Grundriß kreisrunden Zirkusraum, der bei Benutzung des Baues als Theater ganz zum Zuschauerraum umgewandelt werden kann. Die Umfassungswände steigen bis zu 21,5 m Höhe empor und sind etwa 5 m tief gegründet, während die Anbauten unter der Bühne bis zu 8,5 m Tiefe herabreichen. Der ganze Raum ist mit einer Kuppel von 38 m Durchmesser überspannt, die noch einen Laternenaufbau von 13 m Durchmesser trägt und sich mit diesem bis zu rd. 30 m über dem Boden der Manege erhebt. Sie ruht auf den Umfassungsmauern bezw. da, wo diese durch die große, vom I. Rang aufsteigende Zuschauergalerie (Vgl. den Schnitt S. 146) unterbrochen wird, auf einem kräftigen Gitterträger von rd. 23 m Stützweite (Vergl. das untere Bild auf der Bildbeilage und die untere Abbildung S. 320). Die hohen Umfassungswände sind natürlich nicht in der Lage, den Schub der weitgespannten flachen Kuppel und den Winddruck aufzunehmen. Es ist in ihnen daher, wie aus der oberen Abbildung der Bildbeilage und den beiden Abbildungen auf S. 320 hervorgeht, ein vollständiges tragendes Eisengerüst mit kräftigen Windstreben eingebaut.

Die Kuppel, deren Konstruktion aus den Abbildungen mit hinreichender Deutlichkeit hervorgeht, hat nicht nur ihr Eigengewicht, die Schnee- und Windlast zu tragen, sondern auch noch die Stuckverkleidung des Inneren, das S. 148 erwähnte Velarium nebst Beleuchtungskörpern, ferner mehrere Eisengalerien und -Brücken, sowie die maschinellen Einrichtungen, an welchen die bei Zirkus-Pantomimen erforderlichen Dekorationen im Gewicht bis zu 15 t aufgehängt und mit denen sie bewegt und herabgelassen bezw. aufgezogen werden. Trotz dieser erheblichen Belastungen macht die ganze, in Gitterträger aufgelöste Konstruktion einen leichten und gefälligen Eindruck. Sie ist ein Werk der Maschinenbauanstalt Humboldt in Kalk bei Cöln a. Rh., welche in Gemeinschaft mit den Architekten die für die Ausführung bestimmten Pläne ausarbeitete und die Ausführung und Aufstellung der Konstruktionen bewirkte. Die Aufstellung erfolgte für die Ständer und Pfosten der Wände mit Zuhilfenahme von versetzbaren Masten. Nur für den Mittelteil der Kuppel wurde eine Rüstung aufgestellt, im übrigen wurde diese durch freie Vorstreckung montiert.

Die Galerien, sowie der Fußboden der Manege werden aus einem Gerippe eiserner Träger gebildet, die von einer Eisenbetonhaut überdeckt sind. Die Träger der Ränge sind einerseits in den Umfassungsmauern eingemauert und anderseits durch Säulen gestützt. Nur die vorderen gebogenen Enden kragen noch etwa 2 m frei aus. Die Träger der großen, in das Vorderhaus hineingeschobenen Galerie finden auf Zwischenwänden mehrfache Unterstützung (vergl. die untere Abb. auf der Bildbeilage). Auch diese Eisenkonstruktionen sind von der Masch.-Fabr. Humboldt geliefert.

Wird das Haus zu Theater- und Festaufführungen benutzt, so muß über dem Manegefußboden ein ebener Parterrefußboden hergestellt werden, der etwa 1,8 m höher liegt und etwa 415 qm Ges.-Fläche besitzt. Er wird aus zusammenlegbaren Gitterträgern gebildet, auf denen eisenarmierte Holzplatten aufruhen. Aufstellung und Abbau dieses Bodens können in einem Arbeitstag erfolgen. Die Konstruktion dieses Fußbodens ist von der Firma E. de la Sauce & Kloß in Lichtenberg bei Berlin übernommen worden, die auch die versenk- und verstellbare Bühne hergestellt hat, die in dieser Form hier zum ersten Mal zur Ausführung gekommen ist. Die Bühne ist derart eingerichtet, daß der Boden bei

[1]) Der Schluß des Artikels hat sich so lange verzögert, weil wir von dem ausführenden Eisenwerk die Unterlagen nicht früher erhalten konnten. —

Zirkusvorstellungen um etwa 1,5 m gehoben werden und eine stärkere Steigung erhalten kann. Außerdem muß der vordere Teil der Bühne um etwa 2 m zurückgeschoben werden. Zwischen den beiden Endlagen, von denen die tiefste der Benutzung zu Theater- und Variété-Vorstellungen entspricht, kann die Bühne in jede Höhenlage gebracht werden. Der ganze 14 · 11 m große Bühnenfußboden ist in Schmiedeisen hergestellt, mit Wellblech abgedeckt und mit Holzfußboden auf schalldämpfender Unterlage versehen. Er ruht nur an den 4 Ecken auf Pendelstützen, die bei der Auf- und Abwärtsbewegung durch die Hebemaschinen die Einnahme der gewünschten Stellung sichern. Die ganze Anlage ist sehr einfach, billig und leicht zu bedienen. Die Umwandlung der Bühne ist in wenigen Stunden möglich.

Die Ausführung des Theaters erfolgte mit großer Schnelligkeit und ohne Unfall in der kurzen Zeit von vierzehn Monaten. —

Die Neubauten für den Friedhof in Frankfurt a. M.

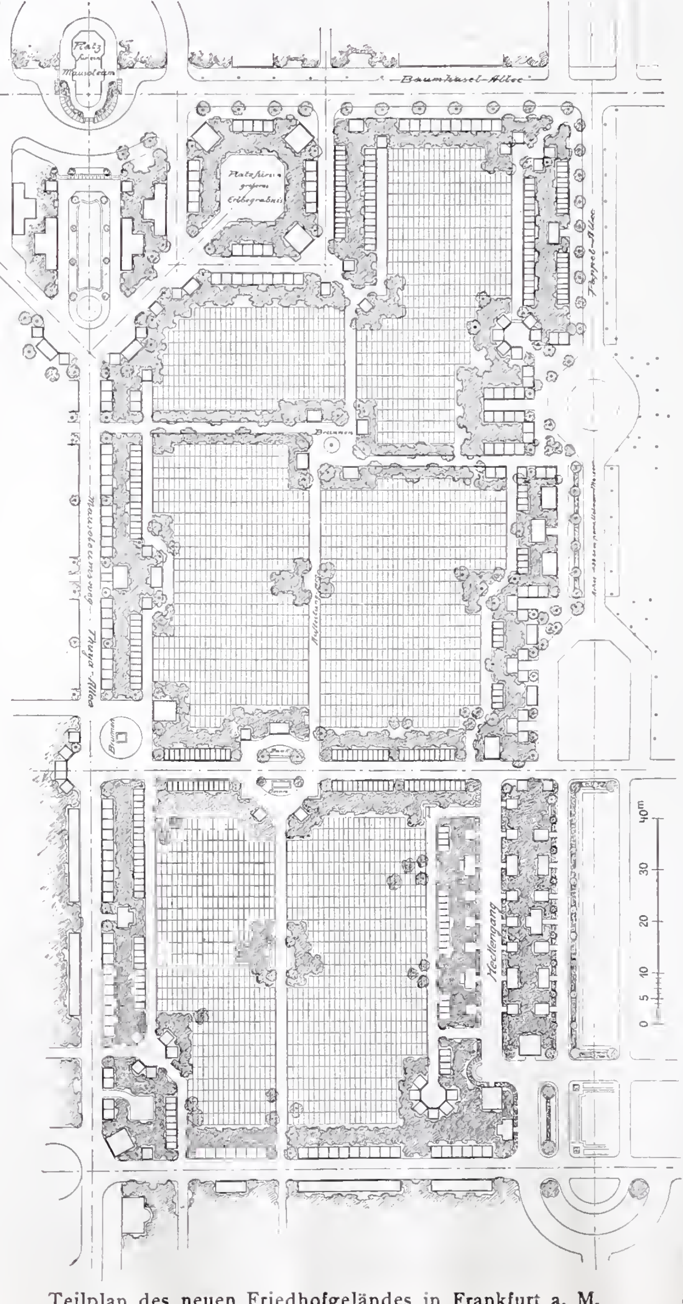
Architekten: Professoren Reinhardt & Süßenguth in Charlottenburg. (Schluß.)



Ueber die geplante technische Ausführung der Gebäudegruppe sei in Kürze bemerkt, daß die Gründung durchweg in Beton erfolgen soll, während für das aufgehende Mauerwerk der Backstein Verwendung findet. Die von der Straße sichtbaren Mauerflächen werden mit Tuffstein verblendet, die übrigen Flächen mit Rauhputz versehen, wobei jedoch Hauptgesims, Sohlbänke und ein niedriger Sokkel aus Haustein gefertigt werden. Im Inneren ist Haustein lediglich für die architektonischen Teile der Einsegnungshallen nebst ihren Vorräumen, und zwar für Säulen, Pilaster, Gesimse, Architrave, Sockel, Bogen-Stellungen usw., in Aussicht genommen. Für die äußeren Treppenstufen ist Odenwald-Granit gedacht. Der größte Teil der Decken werden massive Konstruktionen und entweder Gewölbe aus porösen Steinen oder ebene Massivdecken. Zur Isolierung der großen Leichenhalle gegen die Einflüsse der Außentemperatur werden die Außenwände der höher geführten Mittelhalle mit einer in das Mauerwerk eingeführten Korkschicht versehen. Die Isolierung der für diesen Raum gedachten Holzbalkendecke erfolgt durch Kieselguhr. Die Dachkonstruktion wird aus Holz bestehen, zu welchem beim Tambour der Kuppel Eisen tritt. Das Dachdekkungsmaterial besteht aus Kupfer, Biberschwänzen und Holzzement; für Dachrinnen, Abfallrohre, Gesims-Abdeckungen usw. wird Kupfer verwendet. Für die Fußböden wird teils Beton-, teils Platten-, teils Linoleum-Belag gewählt. Lediglich die für den Verkehr der Bevölkerung bestimmten Räume erhalten eine dem Charakter der Bauaufgabe entsprechende monumentale, doch schlichte Ausgestaltung, während für alle anderen Räume nur die Ausstattung vorgesehen ist, die ihre Bestimmung fordert. Naturgemäß wird nur ein kleiner Teil der Räume — die für längeren Aufenthalt von Personen und für Sektionen — im Winter geheizt; es ist Zentralheizung mit Niederdruck-Dampfheizung angenommen. Neben dieser Heizanlage wird ein Verbrennungsofen für Kirchhof-Abfälle aufgestellt. Die Heizung der Einsegnungshalle und ihrer Nachbarräume soll durch das gleiche System vom Keller des Verwaltungsgebäudes aus erfolgen; ein begehbarer unterirdischer Kanal zwischen beiden Gebäuden wird die Heizrohre aufnehmen. Für die Leichenhalle ist eine Luftkühlanlage vorgesehen, welche die Außenluft auf 2° C. abkühlt.

Eine steinerne Einfriedigung schließt den Kirchhof vom Wirtschaftshof bis zum alten Friedhof ab; dazu kommen Abschlüsse des Wirtschaftshofes nach dem Vorgarten und an der Rückseite des Platzes zwischen Haupt- und Verwaltungsgebäude. Vor der flachbogigen Apsis der Einsegnungshalle ist eine Futtermauer vorgesehen. Alle diese Teile, sowie Postamente im Vorgarten, Brüstungen usw. sind in Tuffstein angenommen. Verputzte Mauern und lebende Hecken sollen nebensächliche Teile der Gebäude-Anlage gegen das Leichenfeld abschließen. —

Was nun die gartenkünstlerische Behandlung des Leichenfeldes bei der geplanten großen Erweiterung des Frankfurter Friedhofes anbelangt, so ist nach einem sorgfältigen Bericht des Hrn. Gartendirektor Heicke in Frankfurt a. M. durch ihn hier der bemerkenswerte Versuch gemacht, zwischen dem Parkfriedhof, der nach dem Vorbilde von Ohlsdorf da angelegt werden kann, wo der Wert des Geländes eine für die Wirtschafts-Verhältnisse der Stadt noch erreichbare Höhe hat, und der bisherigen übermäßig engen und nüchternen Aufteilung teuren Kirchhof-Geländes einen Mittelweg zu finden. Anderwärts versuchte man das in irrtümlicher Weise dadurch, daß man die Anpflanzungen, die in Ohlsdorf einen breiten Raum einnehmen, stark einschränkte und ein Netz krummer Wege anlegte. Man erhielt aber dabei Fluren, die infolge ihrer unregelmäßigen Gestalt sich wirtschaftlich schlecht ausnutzen ließen, hatte



Teilplan des neuen Friedhofgeländes in Frankfurt a. M.

auch übersehen, „daß schon im Park nicht die Wege das Ausschlaggebende sind, sondern daß zwanglos gruppierte Anpflanzungen und malerischer Baumschlag die eindrucksvollen Bilder ergeben, welche man von den Wegen aus genießt und daß es dabei von untergeordneter Bedeutung ist, ob diese Wege in gerader Richtung geführt, oder in geschwungenen Linien der Bodenformation angepaßt sind". Wenn also die Verhältnisse eine möglichst hohe wirtschaftliche Ausnutzung des Friedhofes fordern, wenn man aber dabei trotzdem nicht auf „die durch nichts zu ersetzende Wirkung reicherer Anpflanzungen" verzichten will, dann wird man zweckmäßig davon ausgehen, das Gelände durch vorzugsweise geradlinig geführte Wege aufzuteilen und eine solche Anlage durch Anpflanzungen zu verschönern, deren Raum gewonnen werden muß, auch wenn die Ausnutzung des Geländes für Beerdigungszwecke etwas darunter leidet. Im vorliegenden Entwurf stellt sich das Verhältnis zwischen eigentlichem Gräberfeld einerseits und Wegen nebst Anpflanzungsflächen andererseits so, daß 50 % der Gesamtfläche für Beerdigungen ausgenutzt werden können. Auf dem alten Frankfurter Friedhof sind es 60 %; das Mehr von 10 % kommt auf den neuen Teilen vor allem der geräumigeren Anlage der Wege zugut. Auf den neuen Cölner Friedhöfen sind nur 36—38 % der Gesamtfläche für Beerdigungszwecke nutzbar gemacht worden.

Die Gesamteinteilung des Gräberfeldes gibt der Lageplan in No. 45. Von den Hauptgebäuden des Friedhofes strahlt das Wege-System aus; die Achsen verschiedener Hauptwege richten sich auf den Kuppelbau. Die Nebenwege führen meist auf einen dieser Hauptwege. Durch diese Anordnung in Verbindung mit dem natürlichen Gefälle des Geländes nach dem Haupteingang wird den Besuchern des Friedhofes die Zurechtfindung sehr erleichtert.

Ein zweiter Eingang ist an der Ostgrenze vorgesehen; er kommt für die in der Entwicklung begriffenen nordöstlichen Teile der Stadt in Betracht. Da der Verkehr auf dem alten Friedhof mit seinen zahlreichen Familien-Grabstätten von der neuen Gebäude-Gruppe ausgehen wird, so sind die den alten Friedhof aufteilenden Wege auf dem neuen Teil weiter geführt und mit dessen Wegenetz so in Verbindung gebracht, daß sich ein bequemer Verkehr ermöglichen läßt. Es ergibt sich hieraus und aus der in der Hauptsache geradlinigen Wegeanordnung der Erweiterung eine ziemlich weitgehende Uebereinstimmung im Charakter des alten und des neuen Teiles. Da ferner eine abermalige Erweiterung des Friedhofes nur nach Norden stattfinden kann, so ist die Weiterführung einer Anzahl von Wegen über die Nordgrenze hinaus ins Auge gefaßt.

Bei der Neuanlage sind vor allem geräumigere Wegeverhältnisse geschaffen. Für die Hauptwege sind Fahrbahnen von 5—6 m Breite mit Fußsteigen vorgesehen; die Breiten der Nebenwege sind nach deren Bedeutung abgestuft. Den Wegen entlang sind Kaufgräber angeordnet; neben ihnen sind besondere Epitaphien-Gärten vorgesehen, die an mehreren Stellen der Anlage in verschiedener Größe und Gestalt eingefügt wurden. Am Ost- und Nordrande des Geländes sind Streifen hainartiger Anpflanzungen geplant, in welche größere oder kleinere Familien-Grabstätten oder Gruppen von Grabstätten in nischenartigen Ausbuchtungen verlegt werden können. Diese Nischen sind durch schmale Seitenwege mit den Hauptwegen verbunden. Zudem sind die meisten Wegekreuzungen platzartig erweitert und an ihrem Rande käufliche Grabstellen verschiedener Größe eingeteilt. Bisher wurden auf dem alten Frankfurter Friedhof wenig größere Denkmäler gesetzt; „nicht weil Mangel an Künstlern, die solche schaffen könnten, oder an Liebhabern, die sie errichten lassen möchten, vorliegt, sondern lediglich wegen der Beschränktheit des Raumes". Diesem Umstande soll durch die reichlichere Raumbemessung begegnet werden. An bevorzugten Stellen ist auch die Möglichkeit der Errichtung kleinerer Mausoleen, Grabkapellen usw. gegeben.

Besondere Sorgfalt ist den Flächen für Reihengräber zugewendet. Ausreichend breite Gehölzstreifen fassen sie ein und schließen sie gleichsam als kleinere Friedhöfe durch einen freundlichen Rahmen gegen die übrigen Flächen ab. Dabei ist angenommen, daß hier und da Gruppen einzelner Bäume aus dem Pflanzengürtel vorspringen und das Bild malerischer machen. Mit vollem Recht sagt der Planverfasser: „Der Ausfall einiger weniger Gräber dürfte gegenüber der verschönernden Wirkung dieser Maßnahme nicht ins Gewicht fallen." Um diesen Fluren noch mehr den Massengrab-Charakter zu nehmen, wird vorgeschlagen, sie, wie der nebenstehende Einzellageplan zeigt, durch schmale Wege aufzuteilen, die sich an einer kleinen Platzfläche kreuzen, begegnen oder treffen. Diese durch Anpflanzungen geschmückte Wegekreuzungen oder -Erweiterungen können Ruhebänke, Brunnen usw. aufnehmen. „Wenn man dann auch noch dazu übergeht, die Höhe der unschönen Grabhügel nach und nach etwas herabzusetzen, die von den Angehörigen nicht mehr gepflegten Gräber allmählich einzuebnen und mit Rasen zu bestellen, dann wird es, wie auf anderen Friedhöfen erwiesen ist, zweifellos gelingen, den allgemeinen Eindruck dieser Fluren ganz wesentlich zu verschönern."

Die Kosten der gärtnerischen Herrichtung der Anlagen sind mit 155000 M. berechnet, wobei angenommen ist, daß zunächst nur die Hälfte des Geländes in fertigen Zustand versetzt wird. Bei dem vorläufig in Gebrauch zu nehmenden Teil soll stärkeres Baum- und Gehölzmaterial verwendet werden, um dem unbehaglichen Gefühl, „als würde im freien Feld beerdigt", zu begegnen. Für den übrigen Teil sollen einstweilen nur die Anpflanzungen vorgenommen werden, die dann Zeit zur Entwicklung haben. Soweit der Friedhof nach außen nicht durch Mauern abgeschlossen wird, soll er von einer Weißdornhecke umgeben werden.

Aus diesen Angaben geht die sorgfältige Ueberlegung hervor, mit welcher die Arbeiten für den gartenkünstlerischen Teil der Friedhof-Anlage eingeleitet werden. Mit Interesse und Beifall wird man bei ihnen auch die Verfolgung neuer Gesichtspunkte begleiten. Unsere Darstellungen des baukünstlerischen und des gartenkünstlerischen Teiles berechtigen zu der Erwartung, daß Frankfurt a. M. in der vollendeten Anlage einen Friedhof von seltener feierlicher und zum Gemüt sprechender Stimmung erhalten wird. —

Ueber die Anwendung von Hartholz zu Straßenpflasterungen.

Gelegentlich einer Reise im vorigen Jahr zum Studium der Straßenpflasterungen in verschiedenen Städten des In- und Auslandes habe ich Gelegenheit genommen, mich bei mehreren Stadtingenieuren von London über ihre Erfahrungen und Ansichten über die auch in Deutschland immer mehr zu Straßenpflasterungen in Aufnahme kommenden Harthölzer zu unterrichten.

In Deutschland habe ich mehr Straßen mit grauem australischen Hartholz-Pflaster gesehen, als mit rotem Jarrahholz. Die grauen Hölzer wurden früher mit dem Namen Tallowwood bezeichnet. Neuerdings gehen sie unter dem Namen „Tallowwood gemischt mit Blackbutt". Nach den Auskünften, die ich in London erhalten habe, ist es nicht ausgeschlossen, daß auch noch andere ähnliche Hölzer außer den beiden genannten in der Mischung enthalten sind. Sämtliche Hartholzpflasterungen, welche ich in Deutschland gesehen habe, sowohl die grauen als auch die roten, machen im großen und ganzen einen guten Eindruck.

Ich hatte erwartet, auch in London mehr graues als rotes Hartholz zu finden. Das trifft aber nicht zu. In London sind nur wenige Versuche mit grauem Holzpflaster gemacht worden und über das Versuchsstadium ist man nicht hinausgekommen, obgleich es an wiederholten Versuchen zur Einführung der grauen Hölzer nicht gefehlt hat.

Das echte Tallowwood soll im Handel überhaupt nicht mehr in größeren Mengen zu beschaffen sein. Die kleineren Mengen, welche vielleicht noch zu haben sind, sind unverhältnismäßig teuer und daher für Pflasterzwecke nicht verwendbar; Blackbutt hält man, dem Tallowwood

gegenüber und ganz im besonderen dem Jarrahholz gegenüber für minderwertig. Das Urteil, welches über die wenigen Versuchemit Tallowwood und Blackbutt zu Straßenpflasterungen in England gefällt worden ist, lautet durchgehend: „too hard, too brittle and too slippery" — zu hart, zu spröde und zu schlüpfrig.

Aufstellung der Eisenkonstruktionen. Oben: Wände, Ränge, Manege-Fußboden. Unten: Kuppel.
Zirkus und Theater Albert Schumann in Frankfurt a. M. Architekten: Kristeller & Sonnenthal in Berlin.
Sonderentwürfe und Ausführung der Eisenkonstruktion: Maschinenfabrik Humboldt in Kalk bei Cöln a. Rh.

Mir war diese Erscheinung um so auffallender, da ja in Deutschland mehr Tallowwood und Blackbutt verwendet worden ist als Jarrahholz. Auf Erkundigungen an verschiedenen Stellen ist mir mitgeteilt worden, daß Tallow-

Jarrahholzes an. Es sollen dort innerhalb der letzten zwölf Monate 6 Millionen Klötze (über 100 000 qm) Jarrahholz verpflastert worden sein. Deutschland ist nach den erhaltenen Auskünften so ziemlich das einzige Land, welches



Aus den Hofgarten-Anlagen in Düsseldorf.



Landschaftliches Motiv aus dem Park von Muskau (Juni).
Aus: **Camillo Karl Schneider, Landschaftliche Gartengestaltung.** Verlag von Carl Scholtze (W. Junghans) in Leipzig.

wood und Blackbutt in nennenswerten Mengen nur in derjenigen Kolonie verwendet worden sind, in der sie wachsen, nämlich in New South Wales; schon in Melbourne, also in der nächstliegenden Kolonie, fängt das Reich des

Tallowwood und Blackbutt in größeren Mengen zu Pflasterungszwecken verwendet.

In London habe ich viele Kilometer Jarrahholz-Pflaster gesehen und muß bekennen, daß dieses Holz allen An-

orderungen genügte. Trotz des ungeheuren Verkehres, der mangelhaften Straßen-Unterhaltung und -Reinigung haben die Straßen ein ebenes Aussehen und sehr wenig Schlaglöcher. Es kommen namentlich auf ihnen bedeutend weniger Pferdestürze vor als z. B. auf dem Asphalt.

Jarrahholz ist so ziemlich das einzige Hartholz, das in London verlegt wird. Das westaustralische Karri-Holz ist zwar vielfach verwendet worden; es hat hervorragende Eigenschaften und ist noch härter und fester als das Jarrahholz. Die Meinungen über die Brauchbarkeit von Karri-Holz für Pflasterzwecke sind jedoch geteilt.

Ich sah selbst Jarrahklötze, die acht bis zehn Jahre unter starkem Verkehr gelegen hatten und welche alle ein vorzügliches gesundes Aussehen hatten und eine geringe Abnutzung zeigten. Die Klötze waren ursprünglich 13 ^{cm} hoch und hatten eine Abnutzung von 10—15 ^{mm} erlitten; sie wurden auf gewöhnlichen Kreissägen auf 10 ^{cm} Höhe abgeschnitten und in anderen Straßen verlegt und zwar mit vollkommenem Erfolge.

In einigen Bezirken wird außer dem Jarrahholz auch noch kreosotiertes Kiefernholz verlegt und zwar wie bei uns das Steyerische Lärchenholz ohne Fugen, einfach aneinander geklebt wie das Hartholz. Nach den gemachten Erfahrungen liegt es selbst bei dem stärksten Verkehr 1—2 Jahre, auch 3 Jahre, gut, dann bleibt es gewöhnlich noch 2 Jahre liegen, um nun vollkommen erneuert zu werden.

Da keine Unterhaltungskosten aufgewendet werden und das Holz nur ungefähr die Hälfte des Jarraholzes kostet, so sind einige Ingenieure der Ansicht, daß sie bei Verwendung von Weichholz immer noch auf ihre Kosten kommen. Die Mehrzahl der Ingenieure ist indessen überzeugt, daß sie sich bei Hartholz besser stehen.

Die Verwendung des Jarrah-Holzes ist in London eine außerordentlich große; nicht nur zu Pflasterzwecken, sondern auch bei Wasserbauten zur Herstellung von Anlegebrücken usw., als Brückenbalken und Pfähle, Bohlenbeläge von Güterschuppen usw. In dem zweistöckigen Güterschuppen des Bahnhofes Sommerstown sind die sämtlichen Ladebrücken und Zungen mit Jarrahbohlen belegt und haben sich nach Aussage der betreffenden Vorsteher vorzüglich bewährt. Selbst die kleinen Räder der Sackkarren konnten ihnen wenig anhaben; die Abnutzung war trotz ungünstiger Beanspruchung eine geringe.

Auch in Deutschland sind bereits Versuche mit Jarrahholz für Brückenbalken, Bohlenbeläge usw. gemacht worden. Es tritt in starken Wettbewerb mit dem immer teurer und seltener werdenden guten deutschen Eichenholz. —

Lorey.

Vereine.

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung mit Damen am 17. Febr. 1908. Vors. Hr. Ob.- u. Geh. Brt. Dr.-Ing. Stübben, anwes. gegen 300 Personen. —

Zu Beginn der Sitzung teilte der Hr. Vorsitzende das Ergebnis der Vorstandswahlen mit (vergl. Nr. 43), und sprach den ausscheidenden Vorstandsmitgliedern den Dank des Vereins für ihre Mitarbeit aus.

Den Vortrag des Abends hielt darauf Hr. Baugewerkschul-Dir. Kempf aus Passau über: „Passau als Städtebild in landschaftlicher und architektonischer Hinsicht“. Nach beiden Richtungen haben wir die schöne Stadt in der „Dtschn. Bztg.“, Jahrg. 1903, S. 466 ff. seiner Zeit eingehend gewürdigt, sodaß wir auf eine auszugsweise Wiedergabe des mit Beifall aufgenommenen Vortrages hier verzichten können. —

Die Versammlung am 24. Febr. 1908, Vors zunächst Hr. Stübben, später Hr. Geh. Brt. Bürckner, wurde nach einigen geschäftlichen Mitteilungen des Vorsitzenden vollständig ausgefüllt durch die Verlesung der Gutachten über den Ausfall des Schinkel-Wettbewerbes. Berichterstatter waren die Hrn Stadtbrt. Kiehl (Architektur), Wasserbauinsp. Landsberger (Wasserbau), Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Bathmann (Eisenbahnbau). Ueber den Ausfall selbst ist bereits in Nr. 19 berichtet, auf die hier verwiesen sei. —

Versammlung am 2. März 1908. Vors. Hr. Reg.-Bmstr. a. D. Eiselen; anwes. 127 Mitgl., 2 Gäste. —

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung durch geschäftliche bezw. das innere Vereinsleben betr. Mitteilungen. Unter letzteren war ein Dankschreiben des jüngsten Ehrenmitgliedes des Vereins, Hrn Prof. Dr. K. E. O. Fritsch besonders hervorzuheben. Die Versammlung hatte dann die Wahl verschiedener Ausschüsse zu vollziehen und folgte darauf mit großer Aufmerksamkeit einem eingehenden Vortrage des Hrn. Prof. M. Meurer aus Rom über: „Die Entstehung und Entwicklung architektonischer Stütz- und Schaftformen mit Beziehung auf ihre pflanzlichen Vorbilder“. Ein Eingehen auf den interessanten durch eine Ueberfülle von Beispielen erläuterten Vortrag ohne Beigabe von Abbildungen ist nicht recht möglich. Es muß daher auf ein näheres Eingehen verzichtet werden, um so mehr, als der Grundgedanke der Meurerschen Forschungen auf dem vorliegenden Gebiete im allgemeinen wohl als bekannt vorausgesetzt werden darf.

Nach einer Besprechung mehrerer Monatswettbewerbe auf dem Gebiete der Architektur bezw. des Wasserbaues durch die Hrn. Hausmann, Kummer, Fischer wird die reichhaltige Tagesordnung erst in sehr vorgerückter Abendstunde zum Abschluß gebracht. —

Am 13. März 1908 fand das Schinkelfest des Vereins in althergebrachter Weise statt, an welchem Hr. Arch. Albert Hofmann in fesselnder Weise über das Thema: „Die Großstadt als baukünstlerischer Organismus“ sprach. Ueber den schönen Verlauf des Festes gab der besondere Bericht in Nr. 23 bereits nähere Auskunft —

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 6. März 1908. Vors.: Hr. Bubendey. Anw. 128 Pers. Aufg. Brandmstr. M. Schlubach.

Hr. Drubba schildert nach einem historischen Rückblick über die bisherigen Landungsanlagen den 1905/06 von den gesetzgebenden Körperschaften mit einem Aufwand von 4005000 M. bewilligten Neubau der St. Pauli-Landungsbrücken. Die 44 ^{m} in den Elbstrom vortretende Anlage besteht aus einer rd. 420 ^{m} langen, rd. 20 ^{m} breiten Pontonbühne, die mit dem Ufer durch 6 Brücken verbunden ist. Zwei weitere Brücken dienen zur Verbindung des am Ostende angebrachten Oberdecks mit dem Lande. Abweichend von den früheren, aus einzelnen Pontons mit Klappen bestehenden Anlagen wird die Bühne aus einer durchgehenden Eisenkonstruktion mit untergeschobenen Schwimmkasten gebildet, die bei Havarien usw. leicht herausgezogen und ausgewechselt werden können. Die Abdeckung der Bühne erfolgt durch das bei Feuchtigkeit nur wenig arbeitende und daher besonders geeignete australische Jarrahholz auf einer Unterlage aus imprägnierten Kiefernbohlen. Der Hr. Vorsitzende erläutert sodann in anschaulicher Weise an der Hand von Zeichnungen die sinnreichen Auflagerungen der Pontonbrücken, die Beseitigung der alten Mauern durch Sprengung, und gibt noch einen kurzen Ueberblick über die von den Arch. Raabe & Wöhlecke entworfene reizvolle architektonische Ausbildung der Hochbauten. Nachdem ein Teil der umfangreichen Anlage bereits 1907 fertiggestellt wurde, hofft man den fehlenden Teil der Landungsanlage 1908 dem Verkehr übergeben zu können. — L.

Vers. am 13. März 1908. Vors.: Hr. Bubendey. Anw.: 74 Pers. Aufg.: Gewerbe-Rat H. Rasch, Brandinsp. Krebs und Ing. Buddeus.

Nach der Wahl des Ausschusses für das 50. Stiftungsfest des Vereins berichtete Hr. Wöhlecke über das Ergebnis der Beratungen der Vereinskommission zur Prüfung der Verbandsfrage: „Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade zur Geltung kommen“. Seine Ausführungen gipfelten in dem Leitsatze, das Verständnis des Ingenieurs für die künstlerischen Bestrebungen der Neuzeit sei durch eine geeignete Vorbildung nachdrücklich zu heben, das Verständnis des Künstlers für die mannigfachen Zweige des Ingenieurbaues sei auf demselben Wege kräftig zu fördern. — Sodann hielt Hr. Lundt einen Vortrag über den Neubau des Oberlandesgerichts-Gebäudes in Hamburg. In dem Oberlandesgerichts-Gebäude sollen 8 Senate mit den zugehörigen Arbeitsräumen, ein Plenarsaal, Bibliothek- und sonstige Verwaltungsräume untergebracht werden. Die Audienzsäle haben eine günstige und ruhige Lage in den Ecken an der Hinterfront erhalten. Die große Mittelhalle nahm in dem ersten Entwurf die Haupttreppe auf und war mit einem Tonnengewölbe nach dem Vorbilde der Thermen des Caracalla geschlossen. Der zweite Entwurf trug den Wünschen des Oberlandesgerichtes nach Vergrößerung einiger Räume Rechnung, sah unter Wegfall der Ecktürme eine Kuppel über der Mittelhalle vor und verlegte die Treppe aus der Mittelhalle nach den beiden Seiten derselben. Zugleich wurde an den Seiten und an der Hinterfront ein drittes Obergeschoß vorgesehen. Die Baukosten des Neubaues ohne Ausstattung sind auf 2 Mill. M. veranschlagt. — G.

Mittelrheinischer Architekten- und Ingenieur-Verein in Darmstadt. Die Tätigkeit des Vereins im neuen Vereinsjahr begann am 9. Januar mit einer Besichtigung der Erweiterungs- und Neubauten des städtischen Krankenhauses in Darmstadt. Die Räume des alten Krankenhauses, das sich inmitten der Stadt befindet, waren schon lange nicht mehr ausreichend. Nach genauer Prüfung der Frage: Erweiterung an alter Stelle oder Verlegung entschied man sich für eine Erweiterung, wozu die Pläne, von dem Stadtbauamt unter Leitung des Stadtbrt. Frenay

ausgearbeitet wurden. Nunmehr sind nach einander eine Reihe von Neubauten auf dem Gelände erstanden, das Isoliergebäude, das Gebäude für Unruhige, das Desinfektionsgebäude und die Leichenkapelle. Der letzte der kürzlich in Benutzung genommenen Bauten ist der große, im Anschluß an das alte Hauptgebäude errichtete Erweiterungsbau, nach dessen Inbetriebnahme das Krankenhaus insgesamt etwa 540 Betten aufzunehmen im Stande ist. (Hiervon 30 für Unruhige, 54 in dem Isolierbau für ansteckende Kranke, 231 in dem neuen Anbau, der Rest in dem alten Teil). Der neue Erweiterungsbau enthält 129 Räume, darunter 9 Krankensäle und 27 Einzelzimmer. Das Treppenhaus hat einen elektrisch betriebenen Aufzug, der 10 Personen faßt und durch sämtliche Geschosse geht. Das Sockelgeschoß enthält u. a. eine Abteilung für Geschlechtskranke, einen mediko-mechanischen Uebungsraum und die physikalisch-therapeutische Anlage (Permanentwasserbetten, Inhalation, kohlensaure und andere Bäder). Das Erdgeschoß und die anderen Geschosse zeigen einander ähnliche Raumeinteilung, im wesentlichen zwei größere Säle, dazwischen Bade-, Wasch- und Aborträume, ferner Tageräume mit Veranda, Verbandraum, Einzelzellen, Personalräume usw. Die Räume sind sehr praktisch angelegt, hell und luftig, sowie gefällig und gediegen ausgestattet. Musterhaft ist die Installation. Als Heizung ist Niederdruck-Dampfheizung, z. T. verbunden mit Dampfluftheizung, als Beleuchtung die elektrische gewählt. Das Gebäude ist im Aeußeren in Naturputz gehalten, die Fenster sind weiß gestrichen, die Dachdeckung ist Schiefer. Noch auszuführen sind demnächst ein Neubau des Operationsgebäudes, eine Erweiterung des Wirtschaftsgebäudes, ein Wohngebäude für Aerzte. Die Kosten der ganzen Anlage werden einschließlich Geländeerwerb und Inneneinrichtung 1600000 M. betragen (bei 315 neuen Betten f. d. Bett 5080 M.). Die Bearbeitung des Sonderentwurfs und die Bauausführung lagen in den Händen des Stadtbauinsp. Buxbaum, des jetzigen Vorstandes des Stadtbauamtes.

An der Besichtigung der Anlage nahmen zahlreiche Mitglieder mit ihren Damen teil. Die Führung hatten der Direktor des Krankenhauses, Hr. Dr. Fischer und Hr. Buxbaum übernommen. Ueber die Bauten selbst und deren innere Einrichtung herrschte nur eine Stimme der Anerkennung, welcher der Vorsitzende des Vereins, Baurat Wagner, nach Beendigung des Rundganges in den Dankesworten an die führenden Herren lebhaften Ausdruck gab. —

Motiv vom Zentralfriedhof in Wien.
Aus: Camillo Karl Schneider, Landschaftliche Gartengestaltung.
Verlag von Carl Scholtze (W. Junghans) in Leipzig.

Am 28. Januar fand die I. ordentliche Winter-Versammlung statt. Der Vorsitzende begrüßte die Erschienenen im neuen Jahre und machte sodann eine Reihe geschäftlicher Mitteilungen. Die Verteilung der Vorstands-Aemter ergab als 2. Vorsitzenden Hrn. Walbe, als Schriftführer die Hrn. Paul und Landmann, als Rechner Hrn. Buxbaum.

Es wurden dann die vom „Verband deutscher Architekten und Ingenieur-Vereine“ eingegangenen Mitteilungen und Vorlagen besprochen. Darunter auch Anträge wegen Ergänzung und Erläuterung zu der Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure. Die Hrn. Wickop, Knapp und Vetterlein wurden ersucht, über den letzten Punkt demnächst Bericht zu erstatten. Es folgten nun die Mitteilungen des Hrn. Walbe über die Abgeordneten-Versammlung des Verbandes in Kiel 1907. Hieraus ist zu entnehmen, daß die nächste Abgeordneten-Versammlung 1909 voraussichtlich in Darmstadt sein wird. Auf der diesjährigen Verbands-Wanderversammlung in Danzig soll eine Ausstellung veranstaltet werden, die von den praktischen Erfolgen in der vorerwähnten Frage der künstlerischen Ausgestaltung privater Bauten Kenntnis geben wird. Die Einzelvereine sind gebeten, Material hierzu zu liefern. Der Vorsitzende dankte dem Redner für den ausführlichen Bericht und gedachte ferner noch eines für Hessen und besonders für den Verein bedeutungsvollen Ereignisses, nämlich der Berufung des Hrn. Schmick durch Staatssekretär Dernburg zu einer Reise nach Südwest- und Ostafrika im Interesse der Schaffung einer Wasserversorgung dieser Kolonien. —

Die II. ordentliche Winter-Versammlung fand am Montag den 10. Februar statt. Der Vorsitzende, Hr. Wagner, teilte zunächst das Ergebnis des Wettbewerbes für das Empfangsgebäude des Bahnhofes Darmstadt mit, das auch für den Verein besonders erfreulich sei, indem dem Prof. Pützer ein I. Preis zuerkannt worden sei.

Die Eisenbahnverwaltung hat bekanntlich Prof. Pützer auch die weitere Ausarbeitung des Entwurfes und die künstlerische Oberleitung übertragen. Nach Verlesen der geschäftlichen Einläufe erteilte der Vorsitzende Hrn. Thaler das Wort zu seinen Mitteilungen über die Erweiterungsbauten auf der Ludwigshöhe bei Darmstadt. Nach einem geschichtlichen Rückblick auf die Entstehung der dortigen Gastwirtschaft vor etwa 90 Jahren und deren Entwickelung wandte sich Redner an Hand der ausgehängten Pläne der Besprechung der vor einigen Jahren und zuletzt der im Jahre 1907 ausgeführten Erweiterungsbauten zu, die vom Staate zu der unbedingt notwendig gewordenen Vergrößerung der Räumlichkeiten, insbesondere eines größeren Saales, einer erweiterten Terassenanlage usw. errichtet worden sind. Dem Vortragenden waren die Planbearbeitung und die Ausführung übertragen.

Es folgten sodann die Mitteilungen des Vorsitzenden über den VIII. Denkmalpflegetag in Mannheim 1907, dessen Verhandlungen in kurzer Schilderung, unter besonderer Berücksichtigung des Struckmannschen Berichtes über das neue preußische Gesetz gegen die Verunstaltung von Ortschaften und landschaftlich hervorragenden Gegenden besprochen wurde. —

Literatur.

Massentransport von M. Buhle. In meiner Besprechung dieses Buches in No. 41, S. 280 bemerkte ich: „Ausdrücklich ausgenommen von der Behandlung sind die Transportanlagen in Hüttenwerken“. Dieser Satz könnte zu Mißverständnissen Veranlassung geben. Gemeint ist, daß diejenigen Transporteinrichtungen, die lediglich in Hüttenwerken vorkommen, z. B. Chargiermaschinen, Koksausdrück-Maschinen usw., als über den Rahmen des Buches hinausgehend nicht behandelt sind, während diejenigen Einrichtungen zur Bewegung und Lagerung von Rohstoffen, welche sowohl in Hüttenwerken wie anderswo vorkommen, natürlich erschöpfend behandelt sind. — G. Schimpff.

Landschaftliche Gartengestaltung. Insbesondere über die künstlerische Verwertung natürlicher Vegetationsvorbilder in den Werken der Gartenkunst und mit einem Beitrag über Heimatschutz und Landesverschönerung. Von Camillo Karl Schneider. Mit 73 Abbildungen. Verlag von Carl Scholtze (W. Junghans), Leipzig 1907. Pr. M. 7,50, geb. M. 8,50. (Hierzu die Abbildungen S. 321 u. 323.)

Die Leser der „Deutschen Bauzeitung" sind durch den Aufsatz des Verfassers auf S. 249 und folgende dieses Jahrganges über „Landschaftliche Gartengestaltung" über sein künstlerisches Verhältnis zum Garten der Gegenwart unterrichtet. Das vorliegende, frei und al fresco geschriebene Buch sucht die in diesem Aufsatz niedergelegten Gedanken weiter auszuführen: „Das Leben und den Widerstreit der Meinungen des Tages soll man spüren". Als die wichtigste Aufgabe für die Gegenwart betrachtet der Verfasser die Schaffung der großen öffentlichen Anlagen. Daß hierbei die landschaftliche Gestaltung in allererster Linie berufen sei, eine Rolle zu spielen, will er zu erklären versuchen. Den Ablehnungen der landschaftlichen Gartenkunst gegenüber ist der Verfasser bereit zuzugeben, „daß wir hier in vieler Hinsicht ganz von vorn anfangen müssen, wollen wir zu künstlerisch entwicklungsfähigen Grundlagen kommen". Doch bleiben Werke wie der Muskauer Park immer abgeschlossene Kunstwerke. „Der lebensfähige künstlerische Kern, der in solchen für uns alten Anlagen ruht, ist jedoch nicht weiter entwickelt worden, ist in späteren Schöpfungen kaum stärker hervorgetreten, in den meisten vielmehr durch schematisierende Behandlung von Aeußerlichkeiten ganz und gar erstickt worden." Bei seinen Erörterungen unterscheidet der Verfasser, ob es sich um private, einer bestimmten Persönlichkeit gewidmete Anlagen oder um solche handelt, die der Allgemeinheit dienen. Er setzt den Hausgarten in Gegensatz zum Volksgarten. „Sieh die Natur als Künstler", ist der leitende Faden, an dem der Verfasser seine Ausführungen aufreiht, die auch da interessant sind, wo sie Widerspruch wecken. „Nicht halmgetreu nachbilden will der Landschaftsgärtner die Szenerien der Natur, nicht einfach ein bestimmtes Muster ihres reichgewirkten Kleides an einem anderen Orte nachweben — er könnte es nicht, wenn er es auch wollte. Aber ahnen lassen, fühlen lassen will er das geheime Leben, das jede Linie im Antlitz der Natur durchzittert, und versuchen will er, im Parke die Unerschöpflichkeit der Naturgestaltung anzudeuten." Das Werk zerfällt im wesentlichen in 4 Abschnitte. Im ersten bespricht es die Vorbilder der Natur und ihre künstlerische Verarbeitung; im zweiten gibt es Rückblicke auf die landschaftliche Gartengestaltung; im dritten einen Ueberblick über die Bestrebungen der Gegenwart und stellt im weiteren die Hauptformen öffentlicher landschaftlich zu gestaltender Anlagen dar. Der Architekt wird das anregend geschriebene, zum großen Teile gut illustrierte Buch mit Nutzen studieren. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Friedhof-Kapelle Flensburg. Die mit einem Aufwande von 55000 M. zu errichtende Kapelle, für die Stil und Material freigestellt sind, da das Programm Angaben darüber nicht enthält, soll einen Versammlungsraum von 120 qm mit Empore, Räume zum Warten, für den Geistlichen, den Kirchhof-Insp., eine Leichenhalle usw. enthalten. Es ist in Aussicht genommen, falls der Bau nach einem der preisgekrönten oder angekauften Entwürfe oder im Anschluß an einen solchen ausgeführt werden sollte, die künstlerische Mitwirkung des Verfassers nach näherer Vereinbarung herbeizuführen. —

Wettbewerb Geschäftsgebäude Commerz-Bank Lübeck. Das mit einem Aufwande von höchstens 325000 M. zu erbauende Geschäftshaus soll auf einem unregelmäßig begrenzten Gelände errichtet werden, welches seine Hauptfront am Kohlmarkt entwickelt und mit einem schmalen Teil den Häuserblock bis zur Schmiedestraße durchquert, welcher letztere indessen unbebaut bleiben soll und nur als Zufahrtsmöglichkeit zu betrachten ist. Das Gebäude soll außer Sockel- und Erdgeschoß zwei Obergeschosse und ein Dachgeschoß enthalten. Ein eingehendes Raumprogramm spricht die Wünsche der Bank für den Neubau und seine einzelnen Geschosse aus, gibt aber zu besonderen Ausführungen keinen Anlaß. Baustil und Material sind den Bewerbern freigestellt, als Bedingung wird mit Recht nur ausgesprochen, daß sich der Neubau harmonisch in das Stadt- und Straßenbild einfüge. Besondere Bedeutung erhält diese Bedingung durch den Umstand, daß dem Neubau am Kohlmarkt unmittelbar benachbart eine der schönsten Backstein-Fassaden der Lübecker Frührenaissance ist. Es besteht die Absicht, dem Verfasser des zur Ausführung bestimmten preisgekrönten Entwurfes die weitere Bearbeitung und Ausführung des Baues zu übertragen. Im verneinenden Falle erhält der Preisträger außer dem Preise ein besonderes Honorar von 3000 M. für die Benutzung seines Entwurfes. So verstehen wir die nicht ganz klare Fassung dieser Bestimmung. Wir zweifeln nicht an einer starken Beteiligung an dieser anziehenden Aufgabe. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Skizzen für die architektonische Ausbildung der beiden Weisseritz-Talsperren bei Klingenberg und Malter nebst Entwürfen für die dazu gehörigen Gebäude wird durch die kgl. Wasser-Baudirektion in Dresden für in Deutschland ansässige Architekten zum 15. Sept. d. J. erlassen. 3 Preise von 2000, 1500 und 750 M. Ankäufe für je 400 M. vorbehalten. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Bauinsp. Cress in Klingenberg, Hofbrt. Frölich, Brt. Lindig, Geh. Brt. Reichelt, Geh. Brt. Schmidt, Prof. Schumacher in Dresden, Ing. Pleissner in Dresden-Plauen und Reg.-Bmstr. Sorger in Malter. Unter den Ersatzleuten als Architekt Hr. Brt. Kickelhayn in Dresden. Unterlagen gegen 10 M., die zurückerstattet werden, durch die kgl. Wasser-Baudirektion Dresden N, Ritter-Str. 14, III. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für kleinere Einfamilienhäuser in Landgemeinden des Kreises Saarlouis wird für im Regierungsbezirk Trier wohnende Architekten zum 1. Aug. d. J. ausgeschrieben. 3 Preise von 300, 200 und 100 M.; Ankäufe für je 75 M. Im 5gliedrigen Preisgericht die Hrn. Reg.- und Brt. v. Behr und Reg.-Bmstr. a. D. Seidel. —

Wettbewerb betr. Verwaltungs-Gebäude der Stadt Lahr. Der Stadtrat hat den Ankauf der beiden vom Preisgericht hierzu empfohlenen Entwürfe der Hrn. Schmieder und Kummer in Karlsruhe beschlossen. Die Ausführung des Gebäudes erfolgt nach dem mit dem II. Preise gekrönten Entwurf der Hrn. O. & J. Grothe in Steglitz, welchen auch der künstlerische Teil der Entwurfsbearbeitung übertragen wurde. —

Zu dem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Erweiterung der Parkanlagen bei Speckenbüttel liefen 44 Arbeiten ein. I. Preis von 1000 M. Hr. V. Goebel in Wien; II. Preis von 750 M. Hr. J. P. Grossmann in Dresden; III. Preis von 500 M. Hr. M. Reinhardt in Düsseldorf. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe der Hrn. Gebr. Röthe in Bonn und G. Gerstadt in Frankfurt a. M. —

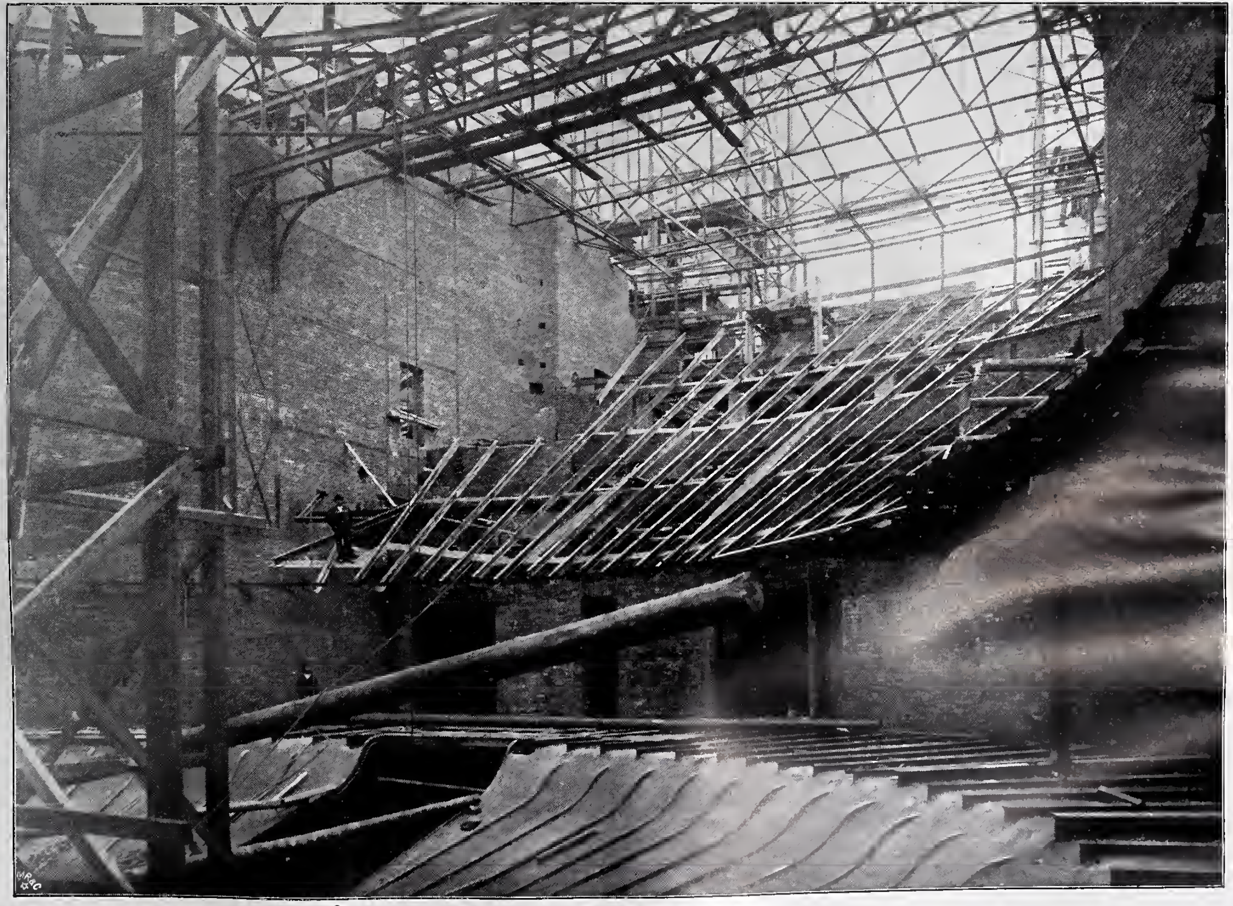
Hierzu eine Bildbeilage: Zirkus und Theater Albert Schumann in Frankfurt a. M.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Hermann von der Hude †.

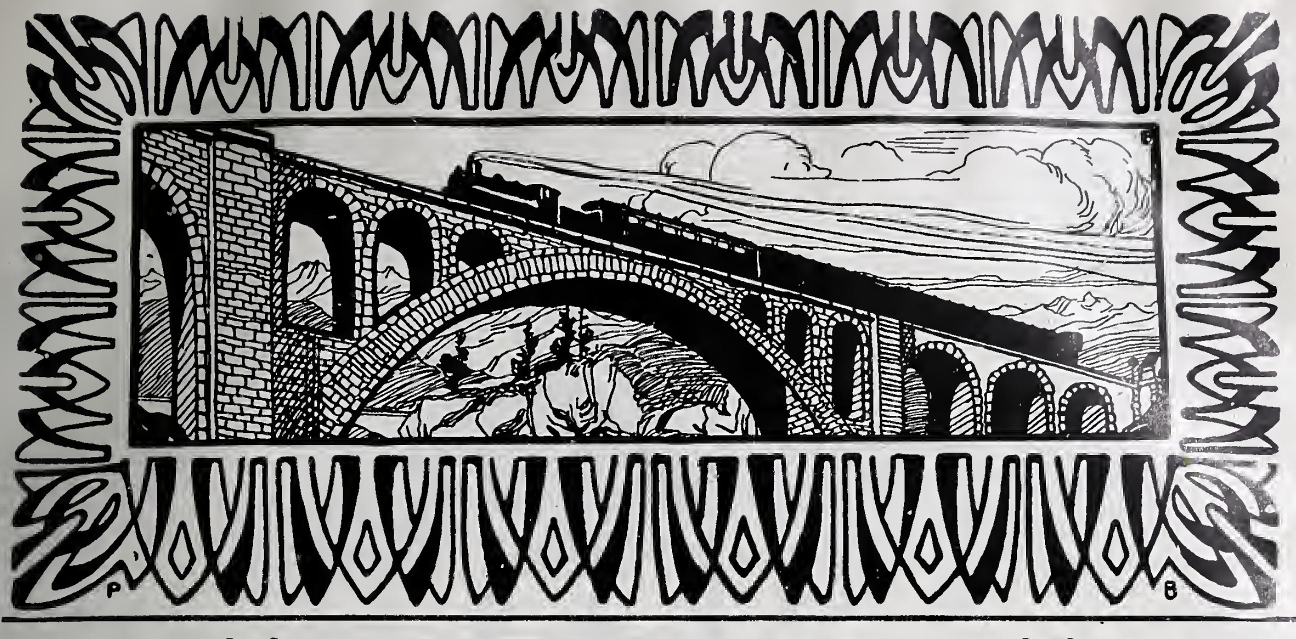
In der Mittagsstunde des 4. Juni ist in Berlin der Geheime Baurat Hermann von der Hude zwei Tage nach vollendetem 78. Lebensjahre nach langem schwerem Leiden verschieden. Mit ihm ist ein Fachgenosse dahingegangen, der einst eine ausgebreitete und erfolgreiche Tätigkeit entfaltete, durch welchen die alte Berliner Schule der nachschinkelschen Zeit in die Gegenwart herüberragte, und der namentlich einer Reihe bedeutender Punkte des Stadtbildes von Berlin ein charakteristisches Gepräge gab. Die letzten beiden Jahrzehnte seiner Arbeit standen überwiegend im Dienste der Allgemeinheit des Faches, in welchem der Verstorbene eine reiche und selbstlose Tätigkeit entfaltete, für die ihm die Fachwelt über das Grab hinaus Dank schuldet. Aus Anlaß seines siebzigsten Geburtstages haben wir auf S. 282 ff. des Jahrganges 1900 unserer Zeitung seinen Lebensgang und sein Lebenswerk in ausführlicher Darstellung geschildert.

Ehre seinem Andenken!



IRKUS UND THEATER ALBERT SCHUMANN IN FRANKFURT A. M. * ARCHITEKTEN: KRISTELLER & SONNENTHAL IN BERLIN. * * EISENKONSTRUKTION DES DACHES UND DER RÄNGE. * EINZELENTWÜRFE UND AUSFÜHRUNG: MASCHINENFABRIK HUMBOLDT IN KALK BEI CÖLN.





DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. № 48. BERLIN, DEN 13. JUNI 1908.

Die Festhalle in Landau (Pfalz).

Architekt: Hermann Goerke in Düsseldorf. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen Seite 328 und 329.

Der Stadt Landau in der bayerischen Rheinpfalz überwies vor mehreren Jahren ein bis heute noch unbekannter Geber eine Summe von 600000 M. als Geschenk zum Bau einer Festhalle, die auch zugleich als Stadttheater zu dienen habe. Am 26. Oktober 1907 ist nun der fertige Bau der Stadt übergeben und der Betrieb am 27. Oktober mit einer Aufführung des Händel'schen Oratoriums „Messias" und am 3. November mit einer Theater-Vorstellung von Schillers „Wilhelm Tell" eröffnet worden. Damit hat nun die Stadt ein Ziel erreicht, welches Jahre hindurch der Gegenstand lebhafter Sorge der Stadtverwaltung war, da es an einem Gebäude fehlte, das bei künstlerischen Darbietungen und geselligen Veranstaltungen größeren Stiles einen würdigen Rahmen bieten konnte.

Nach einem vorausgegangenen Wettbewerb unter den Architekten Deutschlands übertrug die Stadtverwaltung dem Architekten Hermann Goerke in Düsseldorf als Verfasser eines der beim Wettbewerb vom Preisgericht ausgezeichneten Entwürfe die Ausarbeitung der Pläne sowie die künstlerische Bauleitung. Dieser



Gesamtansicht von der Mahla-Straße (nach einem Aquarell).

unterzog den Entwurf des Wettbewerbes einer gründlichen Umarbeitung unter eingehendster Berücksichtigung der eigenartigen Orts- und Lageverhältnisse sowie tatsächlichen Bedürfnisse, und förderte die Vorarbeiten derart, daß im Frühjahre 1905 mit den Ausführungs-Arbeiten unter Oberleitung des Stadtbaumstrs. Schech in Landau begonnen werden konnte. Die Mitwirkung des letzteren vollzog sich unter großer persönlicher Hingabe und liebevollem Eingehen auf die künstlerischen Absichten des Architekten. Seine Bemühungen um eine einwandfreie technische Ausführung trugen nicht zum wenigsten zum guten Gelingen des Werkes bei. Die eigenartige Bestimmung des Baues, als Saalbau für alle möglichen vorkommenden Zwecke, zugleich aber auch als Theater zu dienen, brachte es mit sich, daß die Formgebung ganz individuell und von der üblichen Form von Gebäuden ähnlicher Bestimmung abweichend gestaltet werden mußte. Aus landschaftlich herrlicher Umgebung, dem Ostparke Landaus, erhebt sich stolz der im Äußeren ganz aus weißem Pfälzer Sandstein hergestellte Bau, dessen mächtiges Bühnenhaus hoch empor ragt und der Stadt ein neues Wahrzeichen gegeben hat. Am Hauptportal, dessen künstlerische Ausschmückung eine Arbeit des Hrn. Bildhauer Adolf Bernd in Kaiserslautern ist, sind die sinngemäßen Worte zu lesen: „Der Kunst eine Stätte, der Freude ein Thor, dem Stifter ein Denkmal, so rag ich empor!"

Was die innere Anlage anbetrifft, so ist aus den Grundrissen zu ersehen, daß von der im Untergeschoß sich befindenden gut erhellten, überaus geräumigen Halle für Kleiderablage auf drei Treppenanlagen das Hauptgeschoß mit dem großen Saale und dem in dessen Verlängerung liegenden kleinen Saale zu erreichen ist. Während der letztere eine künstlerisch-dekorative, farbenprächtig wirkende Ausmalung durch die Gebr. Croissant in Landau erhalten hat, ist der große Saal nur in hellen einfachen Tönen und mit sparsamer Vergoldung abgestimmt, was zu einer schlichten und vornehmen Wirkung geführt hat.

Querschnitt in der Längsachse des kleinen Saales.

Große Sorge verursachte von vornherein die Frage der Akustik in diesem Saale, der ja doch zugleich als Konzert- und Theater-Zuschauerraum dienen sollte. Die Lebensfähigkeit der ganzen Gebäude-Anlage hing von dem guten Gelingen der Hörsamkeit ab. Sie sollte und mußte gut werden, und es durfte deren Gelingen nicht dem Zufall überlassen bleiben. So wurde denn schon vor Beginn der Ausführung Hr. Brt. Unger in Hannover zur Abgabe eines Gutachtens und zur Erteilung von Ratschlägen veranlaßt. Der Arch. Goerke machte sich die strengste Befolgung der von Brt. Unger aufgestellten Grundsätze und vorgeschlagenen Maßnahmen zur Pflicht. Es wurden ihnen entsprechend die architektonische Teilung und die Formgebung des Raumes, die ornamentale Durchbildung der Reliefierung und der Struktur der Wände, Decken, Säulen, Holzteile, es wurde ferner die Wahl der Baumaterialien usw. auf das peinlichste von dem Gedanken geleitet, eine gute Akustik zu erzielen. Der Erfolg ist denn auch nicht ausgeblieben. Sowohl bei Konzert- als auch bei Theater-Aufführungen, sowohl bei leerem als bei vollem Hause wurden bisher die Tonwirkungen der Musikstücke und vor allem auch die Verständlichkeit des gesprochenen Wortes von allen Plätzen aus als ganz vortreffliche gepriesen, sodaß man annehmen darf, daß eine gute Akustik vorbereitet werden kann.

(Schluß folgt.)

Ein Beitrag zur Berechnung von Bögen und Gewölben mit kreisförmiger Achse ohne Gelenke in Beton und Eisenbeton.

Von Oberingenieur J. B. Bosch, München.

Die Anwendung von eingespannten Bögen mit kreisförmigen Achsen in Stein und Beton war vor Einführung des Eisenbetons eine spärliche. Dadurch daß, wie bekannt, in solchen Bögen die Drucklinie gegen die Auflager zu aus dem Kern des Querschnittes tritt, treten dort Zugspannungen auf, die für Stein und Beton ausgeschlossen sind; man mußte deshalb durch starke Hintermauerungen dafür sorgen, die Drucklinie in dem Kern festzuhalten, was aber in vielen Fällen nicht erreichbar war. Werden solche Bögen in Eisenbeton hergestellt, so ist die Abweichung der Drucklinie von den Kernpunkten nicht von Nachteil, da ja das Eisen den auftretenden Zug aufzunehmen in der Lage ist. Mit dem Fortschreiten der Eisenbetonbauweise ist daher auch die Anwendung solcher Bögen und Gewölbe im Hoch- und Tiefbau eine häufigere geworden. Die Berechnung ist nun aber oft eine nicht einfache, da in den meisten Fällen die ältere (graphische) Stützlinien-Untersuchung nicht genügt, man vielmehr zu der genaueren Elastizitäts-Theorie greifen muß. Hier gibt es nun, wie an einigen der Praxis entnommenen Beispielen gezeigt werden soll, verschiedene Verfahren. In dem ersten Beispiel ist die Methode von Castigliano zugrunde gelegt, nach welcher die Formänderungsarbeit A des Bogens ein Minimum wird. In dem zweiten Beispiel ist die Koordinaten- und Winkeländerung zweier unendlich naher Querschnitte angewandt. Die verschiedenen Verfahren führen zu Integralwerten, deren genaue mathematische Lösung, wie in Beispiel 2 gezeigt, eine sehr umständliche, für die Praxis daher weniger zu gebrauchende Arbeit ist. Die Beispiele zeigen, wie man mittels Näherungsverfahren (Simpson'sche Regel usw.) eine Lösung herbeiführen kann. Durch verschiedene, die Endergebnisse nicht wesentlich beeinträchtigende Annahmen kann indes, wie im Beispiel 1 versucht ist, die Integration eine einfache werden, sodaß die Lösung unmittelbar herbeigeführt werden kann.

Beispiel 1.

Für ein größeres Verwaltungsgebäude soll ein kreisförmiger Eisenbeton-Portalbogen von 8,5 m Durchmesser (innere Leibung) und 75 cm Tiefe konstruiert werden. Das Belastungsschema, nach welchem die Auflasten (Decken,

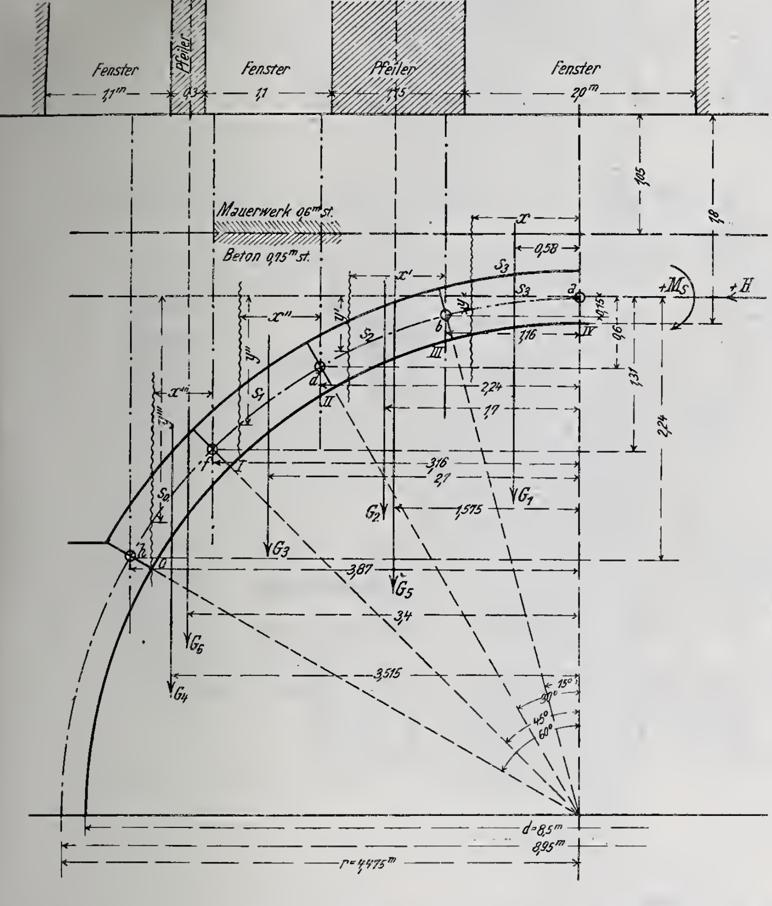
Mauern, Dach usw.) durch Fensterpfeiler usw. auf die Bogen übertragen werden, ist in Abbildung 1 gezeigt. (NB. Die rechte Seite ist symmetrisch zu denken.) Nach Voruntersuchungen werde zunächst der Einfachheit halber ein gleich starker Bogen von 45 cm Stärke zugrunde gelegt. Die Kämpferfugen werden unter einem Winkel von 30° zur Wagrechten angenommen.

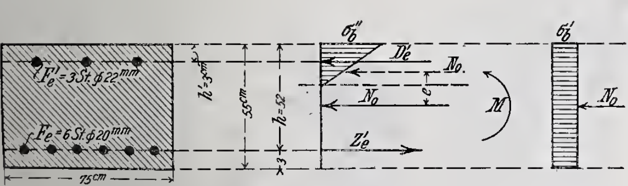
Es ist nun die Formänderungsarbeit

$$A = \int_0^s \frac{R^2 ds}{2EF} + \int_0^s \frac{M^2 ds}{2EJ};$$ R ist hierbei die Achsialkraft, M das Moment.

Unbekannte, nach deren Auffindung die Aufgabe gelöst ist, sind H = Horizontalschub (im Scheitel), und M_s = Moment im Scheitel. Nach Castigliano muß nun sein:

$$\frac{dA}{dH} = 0 \text{ oder } \int_0^s \frac{R\delta R}{EF\delta H} ds + \int_0^s \frac{M\delta M}{E \cdot J\delta H} \cdot ds = 0,$$





Abbildg. 6.

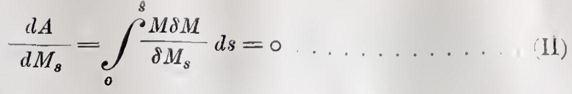
oder da hier E (Elastizitätsmodul), F (Querschnitt) und J (Trägheitsmoment) konstant sind:

$$\frac{dA}{dH} = \int_0^s \frac{R\delta R}{\delta H} ds + \int_0^s \frac{M\delta M}{\delta H} ds = 0.$$

Es kann hier, da die Bogenachse stark gekrümmt ist, die Einwirkung der Achsialkraft R als unbedeutend vernachlässigt werden, daher wird:

$$\frac{dA}{dH} = \int_0^s \frac{M\delta M}{\delta H} ds = 0 \quad \ldots\ldots\ldots \text{(I)}$$ Ebenso muß sein:

$$\frac{dA}{dM_s} = \int_0^s \frac{R\delta R}{EF\delta M_s} ds + \int_0^s \frac{M\delta M}{EJ\delta M_s} ds = 0,$$ oder wie oben:



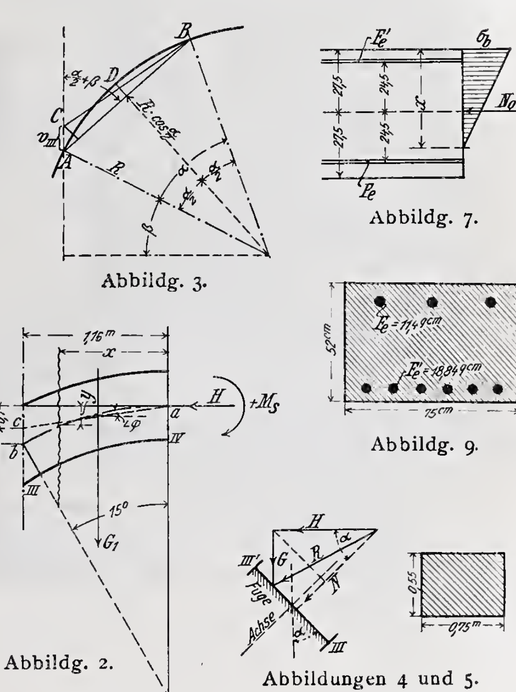
$$\frac{dA}{dM_s} = \int_0^s \frac{M\delta M}{\delta M_s} ds = 0 \quad \ldots\ldots\ldots \text{(II)}$$

Wir teilen nun den Bogen in eine Anzahl, und zwar, da wir später auch die Simpson'sche Regel zur Kontrolle anwenden wollen, gleicher Teile, hier vier. Die Momente in den verschiedenen Fugen seien M_0, M_1, M_2, M_3 und M_4 (= M_s). Es werden nun die Formänderungsarbeit bezw. deren Ableitungen nach H und M_s auf die verschiedenen Streifen angewandt und sodann zusammengezählt.

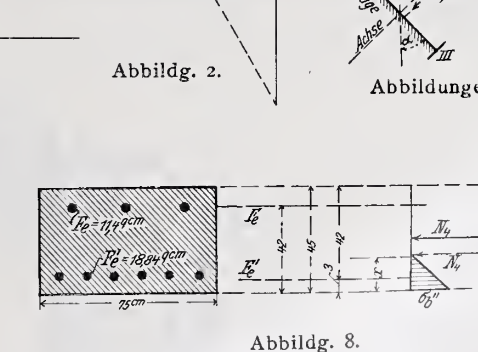
I. Streifen von Fuge IV zu Fuge III. (= s_3)

G_1 = 3,02 t oder gleichmäßig verteilt auf 1 m = $\frac{3{,}02\text{ t}}{1{,}16}$,

Moment an einer Stelle $x = M_x = M_s - H \cdot y + \frac{3{,}02}{1{,}16} \cdot \frac{x^2}{2}$ (s. Abbildg. 2), für den ganzen Streifen daher:



Abbildg. 1. Belastungsschema des Gewölbes.



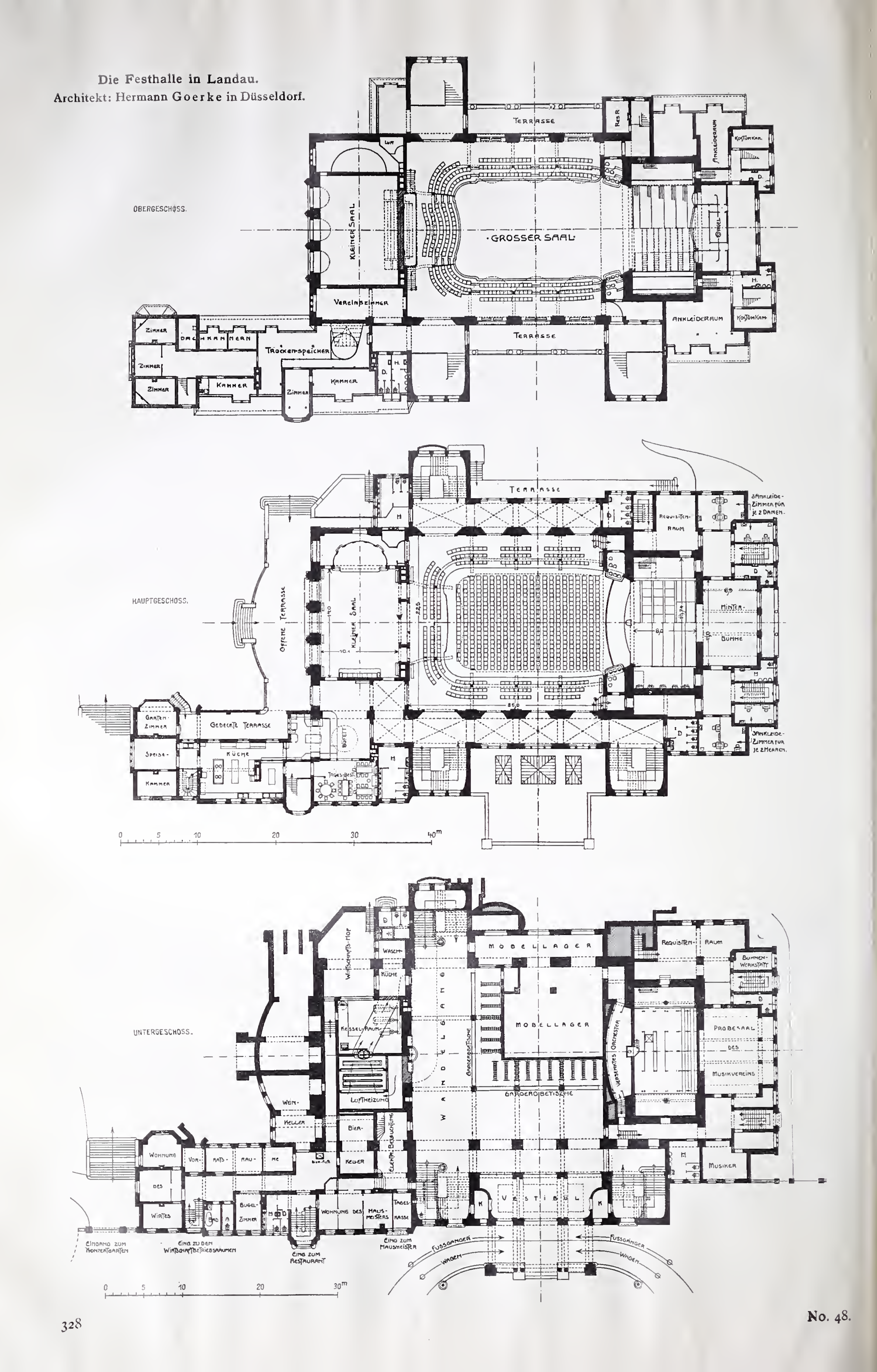
Abbildg. 8.

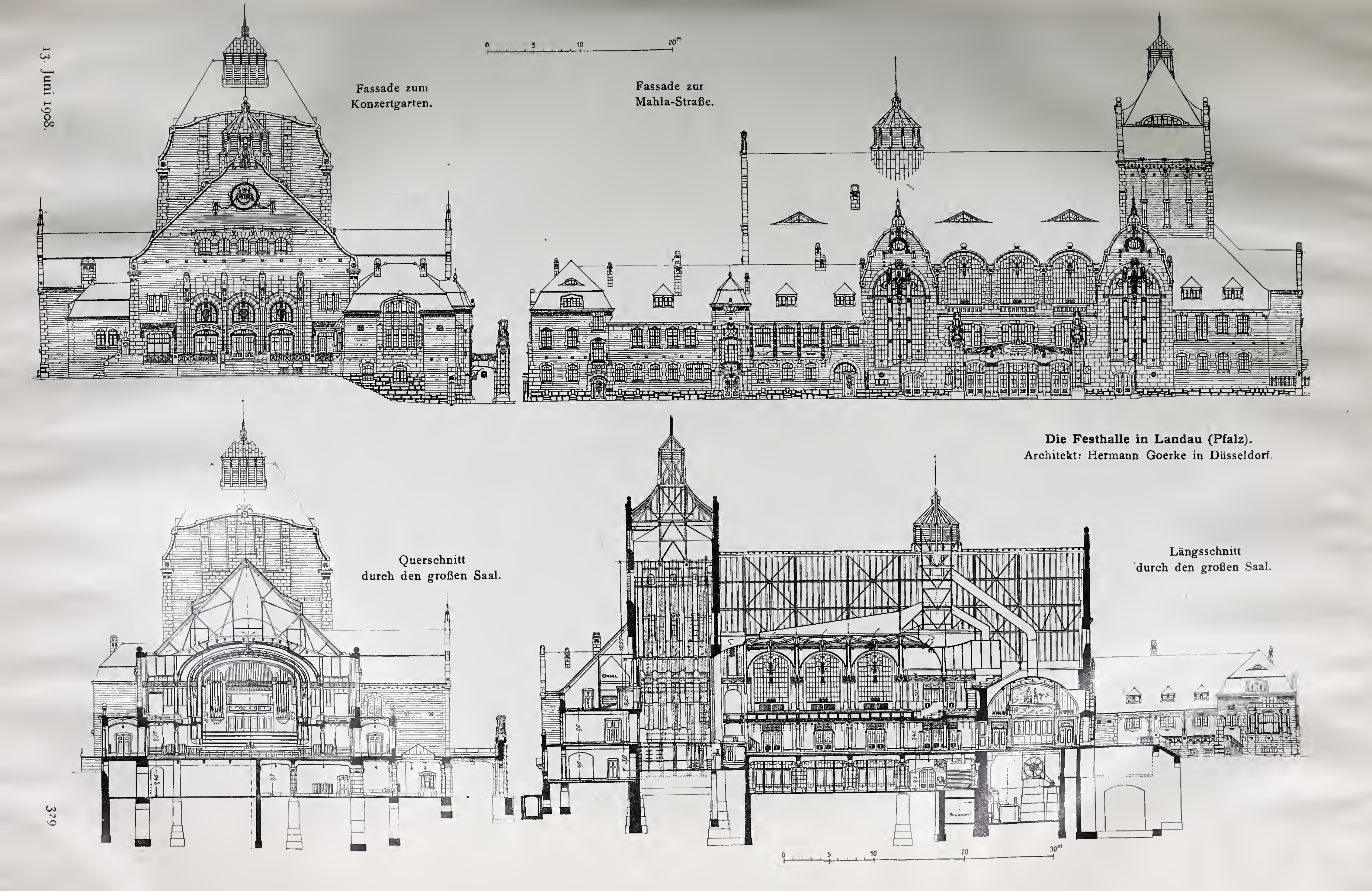
$$M = \int_0^{s_3} \left(M_s - H \cdot y + \frac{3{,}02 \cdot x^2}{1{,}16 \cdot 2} \right) ds$$

$$= \int_0^{1{,}16} \left(M_s - H\ y + \frac{3{,}02\ x^2}{1{,}16 \cdot 2} \right) \frac{dx}{\cos \varphi}.$$

Es ist nun y durch x auszudrücken. Dies kann leicht durch die Kreisgleichung geschehen. Die Integration ist indes alsdann, wie Beispiel 2 zeigt, eine umständliche und zeitraubende. Ersetzt man dagegen den Bogen $a\ b$ (vgl. Abbildg. 2) durch eine vermittelnde Gerade $a\ c$, d. h. die Kreisgleichung durch eine lineare Gleichung, was ohne bedeutenden Einfluß auf das Endergebnis erfolgen kann, so wird die Integration eine einfache.

($bc = v_{III}$, lotrecht gemessen, kann aus der Gleichheit des Dreieckes ABC und des Segmentes ABD, vgl. Abbildg. 3, genau genug gesetzt


Die Festhalle in Landau.
Architekt: Hermann Goerke in Düsseldorf.
OBERGESCHOSS.
TERRASSE
GROSSER SAAL
KLEINER SAAL
VEREINSZIMMER
TERRASSE
ANKLEIDERAUM
KOSTÜMKAM.
ORGEL
ZIMMER
DACHKAMMERN
TROCKENSPEICHER
KAMMER
ZIMMER
HAUPTGESCHOSS.
TERRASSE
OFFENE TERRASSE
KLEINER SAAL
GEDECKTE TERRASSE
GARTEN-ZIMMER
SPEISE-
KAMMER
KÜCHE
BÜFETT
TAGES-REST.
REQUISITEN-RAUM
HINTER-BÜHNE
3 ANKLEIDE-ZIMMER FÜR JE 2 DAMEN.
3 ANKLEIDE-ZIMMER FÜR JE 2 HERREN.
0 5 10 20 30 40m
UNTERGESCHOSS.
WIRTSCHAFTS-HOF
WASCH-
KÜCHE
KESSEL-RAUM
LUFTHEIZUNG
WEIN-KELLER
BIER-KELLER
ELEKTR. BELEUCHTUNG
WANDELGANG
MÖBELLAGER
MÖBELLAGER
GARDEROBETISCHE
GARDEROBETISCHE
VERSENKTES ORCHESTER
REQUISITEN-RAUM
BÜHNEN-WERKSTATT
PROBESAAL DES MUSIKVEREINS
MUSIKER
WOHNUNG DES WIRTES
VORRATSRÄUME
BÜGEL-ZIMMER
WOHNUNG DES HAUSMEISTERS
TAGES-KASSE
VESTIBÜL
EINGANG ZUM KONZERTGARTEN
EING. ZU DEN WIRTSCHAFTSBETRIEBSRÄUMEN
EING. ZUM RESTAURANT
EING. ZUM HAUSMEISTER
FUSSGÄNGER
WAGEN
FUSSGÄNGER
WAGEN
0 5 10 20 30m



Die Festhalle in Landau (Pfalz).
Architekt: Hermann Goerke in Düsseldorf.

werden: $= \frac{4,475 \cdot (1 - \cos 7,5^\circ)}{\sin (75^\circ + 7,5^\circ)} = 0,05$ m, daher wird für $x = 1,16$ m $y = 0,15 - 00,5 = 0,10$ m, und für $x = x$ wird $y = \frac{0,1}{1,16} \cdot x$, daher:)

$$M = \int_0^{1,16} \left(M_s - H \cdot \frac{0,1}{1,16} x + \frac{3,02 \, x^2}{1,16 \cdot 2} \right) \frac{dx}{\cos \varphi}$$

$$= \int_0^{1,16} \left(M_s - H \cdot 0,09 \, x + 1,3 \, x^2 \right) \frac{dx}{\cos \varphi}.$$

Es ist nun zu bilden:

$$1) \; \frac{1}{EJ} \int_0^{1,16} \frac{M \delta M}{\delta M_s} \frac{dx}{\cos \varphi} \quad \text{und} \quad 2) \; \frac{1}{EJ} \int_0^{1,16} \frac{M \delta M}{\delta H} \frac{dx}{\cos \varphi}.$$

Die Fugenstärke ist konstant angenommen; daher können E und J als Konstante weggelassen werden.

$$1) \int_0^{1,16} \frac{M \delta M}{\delta M} \frac{dx}{\cos \varphi} \; \ldots \ldots \ldots \; \frac{\delta M}{\delta M_s} = 1, \text{ daher:}$$

$$\int_0^{1,16} M \cdot 1 \frac{dx}{\cos \varphi} = \int_0^{1,16} \left(M_s - H \cdot 0,09 \, x + 1,3 \, x^2 \right) \cdot 1 \cdot \frac{dx}{\cos \varphi}$$

(Winkel φ ist innerhalb des Bogenstückes s_3 veränderlich von $\varphi = 0$ bis $\varphi = 15°$; setzen wir einen Mittelwert $\varphi = 7,5°$, so wird $\cos \varphi$ eine Konstante $= 0,991$ und tritt als solche auf.)

$$= \frac{1,16 \, M_s - 0,061 \, H + 0,676}{0,991} = \underline{1,170 \, M_s - 0,062 \, H + 0,682}.$$

$$2) \; \frac{\delta M}{\delta H} = - 0,09 \, x, \text{ daher wird} \int_0^{1,16} \frac{M \delta M dx}{\delta H \cdot \cos \varphi}$$

$$= - \int_0^{1,16} \left(M_s - 0,09 \, H \cdot x + 1,3 \, x^2 \right) \frac{0,09 \, x dx}{\cos \varphi}$$

$$= - \left[\frac{0,09 \, x^2}{2} \cdot M_s - \frac{0,0081 \, H \cdot x^3}{3} + \frac{0,117 \, x^4}{4} \right]_0^{1,16} \frac{1}{\cos \varphi}$$

$$= \underline{- 0,062 \, M_s + 0,004 \, H - 0,053}.$$

II. Streifen von Fuge III zu Fuge II ($= s_2 = 1,171$ m).

Die in diesen Streifen fallenden Gewichte $G_2 = 3,4$ t und $G_5 = 30,53$ t, zusammen daher $= 33,93$ t, können als gleichmäßig über diesen Streifen verteilt angenommen werden, also $p = \frac{33,03}{1,08}$ t $= 31,417$ t. An Stelle x' ist dann:

$$M_x' = M_s + G_1 \, (0,58 + x') + \frac{31,417 \, x'^2}{2} - H \cdot y'$$

(Um y' durch x' einfach auszudrücken, wird, wie wir in Abbildg. 2 gezeigt haben, Bogen $b \, d$ ersetzt durch eine vermittelnde Gerade, sodaß $v_{II} = \frac{4,475 \cdot (1 - \cos 7,5^\circ)}{\sin (60^\circ + 7,5^\circ)} = 0,05$ m, und $y'_{II} = 0,15 + (0,6 - 0.15 - 0,05) = 0,15 + 0,4$ und $y' = 0,15 + \frac{0,4}{1,08} x'$ wird.)

$$M_x' = M_s + 3,02 \, (0,58 + x') + \frac{31,417 \, x'^2}{2} - H \, (0,15 + 0,37 \, x')$$

$$1) \ldots \; \frac{\delta M_x'}{\delta M_s} = 1, \text{ daher wird } \frac{1}{\cos \varphi} \int_0^{1,08} \frac{M \delta M}{\delta M_s} dx = \frac{1}{\cos \varphi} \cdot$$

$$\int_0^{1,08} M_s + 3,02 \, (0,58 + x') + \frac{31,417 \, x'^2}{2} - H (0,15 + 0,37 \, x') \cdot dx'$$

(Mittlerer Wert von $\varphi = 22,5°$, $\cos \varphi = 0,924$, genauer bestimmt dadurch, daß erstes Glied $\frac{1,08 \, M_s}{\cos \varphi} = 1,171 \, M_s$ ergeben muß, daher $\cos \varphi = 0,922$.)

$$= \frac{1,08 \, M_s - 0,378 \, H + 10,249}{0,922} = \underline{1,171 \, M_s - 0,410 \, H + 11,116}.$$

$$2) \; \frac{\delta M_x'}{\delta H} = - (0,15 + 0,37 \, x'); \text{ daher}$$

$$\frac{1}{\cos \varphi} \int_0^{1,08} \frac{M \delta M}{\delta H} dx = \frac{-1}{\cos \varphi} \int_0^{1,08} \left(M_s + 3,02 \, (0,58 + x') \right.$$

$$\left. + \frac{31,417 \, x'^2}{2} - H (0,15 + 0,37 \, x') \right) (0,15 + 0,37 \, x') \; dx$$

$$= - \frac{0,378 \, M_s + 0,146 \, H - 4,361}{0,922}$$

$$= \underline{- 0,410 \, M_s + 0,159 \, H - 4,729}.$$

III. Streifen von Fuge II zu Fuge I ($= s_1 = 1,171$ m).

Gewicht des Streifens $G_3 = 3,82$ t, daher $p = \frac{3,82}{0,92}$ t $= 4,152$ t. $M_{x''} = M_s + 3,02 \, (1,66 + x'') + 3,4 \, (0,54 + x'') + 30,53 \, (0,66 + x'') + \frac{4,152 \cdot x''^2}{2} - H \cdot (0,6 + 0,71 \, x'')$

(Hebelarm für $H = y''$. Ferner $v_I = \frac{4,475 \cdot (1 - \cos 7,5^\circ)}{\sin (45^\circ + 7,5^\circ)} = 0,0\,6$ und $y_I'' = 0,6 + (1,31 - 0,6 - 0,056) = 0,6 + 0,653$; $y'' = 0,6 + \frac{0,653}{0,92} x'' = 0,6 + 0,71 \, x''$; Bogen $d \, f$ durch Gerade ersetzt.)

$$M_{x''} = M_s + 26,999 + 36,95 \, x'' + 2,076 \, x''^2 - H \, (0,6 + 0,71 \, x'').$$

$$1) \; \frac{\delta M_{x''}}{\delta M_s} = 1, \text{ daher wird } \frac{1}{\cos \varphi} \int_0^{0,92} \frac{M \delta M}{\delta M_x} dx = \frac{1}{\cos \varphi} \cdot$$

$$\int_0^{0,92} M_s + 26,999 + 36,95 \, x'' + 2,076 \, x''^2 - H \, (0,6 + 0,71 \, x'') \, dx$$

(Mittelwert von $\varphi = 37,5°$, $\cos \varphi = 0,793$; genauer bestimmt sich $\cos \varphi$ daraus, daß erstes Glied $\frac{M_s \cdot 0,92}{\cos \varphi} = M_s \cdot 1,171$; $\cos \varphi = 0,786$.)

$$= \frac{0,92 \, M_s - 0,849 \, H + 41,015}{0,786}$$

$$= \underline{1,171 \, M_s - 1,085 \, H + 52,182}.$$

$$2) \; \frac{\delta M_x''}{\delta H} = - (0,6 + 0,71 \, x''), \text{ daher:}$$

$$\frac{1}{\cos \varphi} \int_0^{0,92} \frac{M \delta M}{\delta H} dx = \frac{-1}{\cos \varphi} \int_0^{0,92} \left(M_s + 26,999 + 36,95 \, x'' \right.$$

$$\left. + 2,076 \, x''^2 - H \, (0,6 + 0,71 \, x'') \right) (0,6 + 0,71 \, x'') \cdot dx$$

$$= - \frac{0,852 \, M_s + 0,823 \, H - 39,789}{0,786}$$

$$= \underline{- 1,085 \, M_s + 1,048 \, H - 50,622}.$$

IV. Streifen von Fuge I zu Fuge 0. ($s_0 = 1,171$ m)

Gewichte dieses Streifens: $G_4 = 4,03$ t, $G_6 = 0,54$ t, zusammen 4,57 t, daher $p = \frac{4,57 \text{ t}}{0,71} = 6,437$ t.

$$M_{x'''} = M_s + 3,02 \, (2,58 + x''') + 3.4 \, (1,46 + x''') + 3,82 \, (0,46 + x''') + 30,53 \, (1,58 + x''') + \frac{6,437 \cdot x'''^2}{2} - H \, (1,31 + 1,21 \, x''')$$

(Hebelarm für $H = y'''$; $v_0 = \frac{4,475 \, (1 - \cos 7,5^\circ)}{\sin (30^\circ + 7,5^\circ)} = 0,073$; $y_0''' = 1,31 + (2,24 - 1,31 - 0,073) = 1,31 + 0,857$; $y''' = 1,31 + \frac{0,857 \, x'''}{0,71} = 1,31 + 1,21 \, x'''$.)

$$= M_s + 62,7502 + 40,77 \, x''' + 3,2185 \, x'''^2 - H \, (1,31 + 1,21 \, x''')$$

$$1) \; \frac{\delta M}{\delta M_s} = 1, \text{ daher wird:}$$

$$\frac{1}{\cos \varphi} \int_0^{0,71} \frac{M \delta M}{\delta M_s} dx = \frac{1}{\cos \varphi} \int_0^{0,71} \left(M_s + 62,7502 + 40,77 \, x''' \right.$$

$$\left. + 3,2185 \, x'''^2 - H \, (1,31 + 1,21 \, x''') \right) 1 \cdot dx$$

(Es muß sein: $\frac{0,71}{\cos \varphi} M_s = 1,171 \, M_s$; $\cos \varphi = 0,6063$.)

$$= \frac{0,71 \, M_s - 1,235 \, H + 55,213}{0,6063}$$

$$= \underline{1,171 \, M_s - 2,037 \, H + 91,065}$$

$$2) \; \frac{\delta M x'''}{\delta H} = - (1,31 + 1,18 \, x'''), \text{ daher}$$

$$\frac{1}{\cos \varphi} \int_0^{0,71} \frac{M \delta M}{\delta H} dx = \frac{-1}{\cos \varphi} \int_0^{0,71} \left(M_s + 62,7502 + 40,77 \, x''' \right.$$

$$\left. + 3,2185 \, x'''^2 - H \, (1,31 + 1,21 \, x''') \right) (1,31 + 1,21 \, x''') \cdot dx$$

$$= - \frac{1,235 \, M_s + 2,192 \, H - 97,594}{0,6063}$$

$$= \underline{- 2,037 \, M_s + 3,615 \cdot H - 160,966}.$$

Es ist nun:

$$\frac{dA}{dM_s} = \Sigma \int \frac{\delta M}{\delta M_s} \cdot M \cdot ds = 0 \quad \left\{ \begin{array}{l} 1{,}171\,M_s - 0{,}062\,H + 0{,}682 \\ 1{,}171\,M_s - 0{,}410\,H + 11{,}116 \\ 1{,}171\,M_s - 1{,}085\,H + 52{,}182 \\ 1{,}171\,M_s - 2{,}037\,H + 91{,}065 \end{array} \right.$$

$$4{,}685\,M_s - 3{,}594\,H + 155{,}045 \quad \text{(I)}$$

und

$$\frac{dA}{dH} = \Sigma \int \frac{\delta M}{\delta H} M \cdot dx = 0 \quad \left\{ \begin{array}{l} -0{,}062\,M_s + 0{,}004\,H - 0{,}053 \\ -0{,}410\,M_s + 0{,}159\,H - 4{,}729 \\ -1{,}085\,M_s + 1{,}048\,H - 50{,}622 \\ -2{,}037\,M_s + 3{,}615\,H - 160{,}966 \end{array} \right. \quad \text{(II)}$$

$$-3{,}504\,M_s + 4{,}826\,H - 216{,}370$$

Aus diesen beiden Hauptgleichungen finden sich die Unbekannten M_s und H zu:

$$\underline{M_s = +\,3{,}052\ \text{tm} = M_4.}$$

$$\underline{H = 47{,}118\ \text{t}}$$

Es ist nach früher für den ersten Streifen:

$M_x = M_s - H \cdot y + \frac{3{,}02}{1{,}16} \cdot \frac{x^2}{2}$. In Fuge III ($x = 1{,}16$) wird

$\underline{M_3} = +\,3{,}052 - 47{,}118 \cdot 0{,}15 + \frac{3{,}02}{1{,}16} \cdot \frac{1{,}16^2}{2} = -\,\underline{2{,}263}$ tm,

(y ist nun, da eine bestimmte Stelle vorliegt, = 0,15 zu nehmen!)

Für den zweiten Streifen:

Fuge II: $x' = 1{,}08$, $y' = 0{,}6$, $\underline{M_2} = +\,3{,}052 + 3{,}02\,(0{,}58 + 1{,}08) + \frac{31{,}417}{2} \cdot 1{,}08^2 - 47{,}118 \cdot 0{,}6 = -\,\underline{1{,}884}$ tm.

Für den dritten Streifen:

Fuge I: $x'' = 0{,}92$ wird $y'' = 1{,}31$ und $\underline{M_1} = +\,3{,}052 + 26{,}999 + 36{,}95 \cdot 0{,}92 + 2{,}076 \cdot 0{,}92^2 - 47{,}118 \cdot 1{,}31 = +\,\underline{4{,}08}$ tm.

Für den vierten Streifen:

Fuge 0: $x'' = 0{,}71$, $y''' = 2{,}24$ und $M_0 = +\,3{,}052 + 62{,}7502 + 40{,}77 \cdot 0{,}71 + 3{,}2185 \cdot 0{,}71^2 - 47{,}118 \cdot 2{,}24 = -\,\underline{9{,}173}$ tm.

Zum Vergleich werde $\int \frac{M^2}{2EJ}\,ds$ durch die Simpson'sche Regel gelöst. Der Nenner $2EJ$ kann als konstant wegbleiben, da ja die später nach den Unbekannten M_s und H zu bildenden Differential-Quotienten $= 0$ zu setzen sind.

Es sind nun die Quadrate der Momente in den Fugen 0, 1, 2, 3 und 4 zu bilden:

$$M_0 = M_s - H \cdot 2{,}24 + 3{,}02 \cdot 3{,}29 + 3{,}4 \cdot 2{,}17 + 3{,}82 \cdot 1{,}17 + 4{,}03 \cdot 0{,}355 + 30{,}53 \cdot 2{,}295 + 0{,}54 \cdot 0{,}47 = M_s - H \cdot 2{,}24 + 93{,}53$$

$$\underline{M_0^2 = M_s^2 - 4{,}48\,M_s \cdot H + 5{,}018\,H^2 + 187{,}06 \cdot M_s}$$

$$\underline{-\,419{,}014\,H + \text{Konstante}}$$

$$M_1 = M_s - H \cdot 1{,}31 + 3{,}02 \cdot 2{,}58 + 3{,}4 \cdot 1{,}46 + 3{,}82 \cdot 0{,}46 + 30{,}53 \cdot 1{,}585 = M_s - H \cdot 1{,}31 + 62{,}903$$

$$\underline{M_1^2 = M_s^2 - 2{,}62\,M_s \cdot H + 1{,}716\,H^2 + 125{,}806\,M_s}$$

$$\underline{-\,164{,}806\,H + \text{Konstante}}$$

$$M_2 = M_s - H \cdot 0{,}6 + 3{,}02 \cdot 1{,}66 + 3{,}4 \cdot 0{,}54 + 30{,}53 \cdot 0{,}665 = M_s - H \cdot 0{,}6 + 27{,}152$$

$$\underline{M_2^2 = M_s^2 - 1{,}2\,M_s \cdot H + 0{,}36\,H^2 + 54{,}304\,M_s}$$

$$\underline{-\,32{,}582\,H + \text{Konstante}}$$

$$M_3 = M_s - H \cdot 0{,}15 + 3{,}02 \cdot 0{,}58 = M_s - 0{,}15\,H + 1{,}752$$

$$\underline{M_3^2 = M_s^2 - 0{,}3\,M_s \cdot H + 0{,}022\,H^2 + 3{,}504\,M_s}$$

$$\underline{-\,0{,}526\,H + \text{Konstante}}$$

$$M_4 = M_s, \quad \underline{M_4^2 = M_s^2}$$

Es ist nun nach der Simpson'schen Regel (für den halben Bogen):

$$\int M^2 ds = \Sigma M^2 = \frac{1}{3} \cdot s \cdot \left(M_0^2 + 4\,M_1^2 + 2\,M_2^2 + 4\,M_3^2 + M_4^2\right)$$

$$= \frac{1}{3} \cdot s \cdot \left(12\,M_s^2 - 18{,}56\,M_s \cdot H + 12{,}692\,H^2 + 812{,}908\,M_s - 1145{,}506\,H + C\right)$$

Diese Gleichung nach den Unbekannten M_s und H differenziert, gibt die zwei Hauptgleichungen

$$\frac{dA}{dM_s} = \frac{1}{3} s \left(24\,M_s - 18{,}56\,H + 812{,}908\right) = 0 \quad \ldots\ldots \quad \text{I}$$

$$\text{u.} \quad \frac{dA}{dH} = \frac{1}{3} s \left(-\,18{,}56\,M_s + 25{,}384\,H - 1145{,}506\right) = 0 \ldots \text{II}$$

Aus diesen beiden Gleichungen folgt: $H = 46{,}9$ t, $M_s = +\,2{,}44$ tm. Es ist daher $M_0 = M_s - 2{,}24\,H + 93{,}53 = 2{,}44 - 105{,}06 + 93{,}53 = -\,9{,}09$ tm.

Die Uebereinstimmung ist namentlich hinsichtlich der für die Dimensionierung bezw. die Beton- und Eisenspannungen besonders maßgebenden Größen H und M_0 eine solche, daß die Endergebnisse (Spannungen) nicht nennenswert beeinträchtigt werden. Die Abweichungen beruhen nicht nur in der Anwendung der Simpson'schen Regel, sondern auch in der Annahme der konzentrierten Lasten (besonders von G_5), statt der auf die Streifen gleichmäßig verteilten bei Aufstellung der Momente bei der ersten Art. —

Die zu den einzelnen Fugen senkrecht gerichteten Komponenten (N) der Druckkräfte, sowie deren Abweichungen (e) von den Fugenmitten folgen aus den bekannten Beziehungen (s. Abbildg. 4):

$$N = \Sigma G \cdot \sin \alpha + H \cos \alpha \quad \text{und} \quad e = \frac{M}{N}$$

(wobei ΣG vom Scheitel bis zur betreffenden Fuge zu rechnen ist; bei positivem e weicht die Druckkraft von der Fugenmitte gegen die Gewölbeleibung, bei negativem e gegen den Gewölberücken zu ab).

Zusammenstellung:

Fuge	Normalkraft	Moment	Exzentrizität
0	+ 62,82 t	− 9,173 tm	− 0,146 m
I	+ 62,13 t	+ 4,08 tm	+ 0,065 m
II	+ 52,22 t	− 1,88 tm	− 0,032 m
III	+ 46,30 t	− 2,26 tm	− 0,049 m
IV	+ 47,118 t	+ 3,052 tm	+ 0,069 m

Die Untersuchung genügt für die 3 Querschnitte am Kämpfer, im Scheitel und in Fuge I mit dem größten positiven Moment.

1. Kämpferquerschnitt (nach endgültiger Bogenfestlegung). Die Drucklinie verläßt den Querschnitts-Kern. (Vgl. Abbildg. 5 u. 6.) Ohne Eiseneinlage wäre daher:

$$\sigma_b = \frac{62{,}82}{0{,}55 \cdot 0{,}75}\left(1 \pm \frac{6 \cdot 0{,}146}{0{,}55}\right) = +\,39{,}44\ \text{kg/qcm bzw.} -9\ \text{kg/qcm}$$

Der Zug von 9 kg/qcm erscheint nicht zulässig.

Mit Eiseneinlagen ergeben sich durch Zusammensetzung der Wirkungen aus der nach der Bogenachse verlegten Normalkraft und des Biegungsmomentes (nach Prof. Ramisch, „Zement und Beton", Heft 20, V. Jahrg.):

$$\sigma_b = \sigma_b' + \sigma_b'' = 13{,}72 + 27{,}70 = 41{,}42\ \text{kg/qcm}$$

$$\sigma_{ez} = \sigma_{ez}' + \sigma_{ez}'' = 1024{,}9 - 205{,}8 = 819{,}1\ \text{kg/qcm}$$

$$\sigma_d = \sigma_{ed}' + \sigma_{ed}'' = 332{,}4 + 205{,}8 = 538{,}2\ \text{kg/qcm.}$$

Die Lösung nach der 2. Art, d. i. bei gleichzeitiger Zusammenfassung von Achsialdruck und -Biegung, folgt aus den beiden Gleichungen (vergl. Abbildg. 7):

$$\text{I.}\ N_o = 62\,820 = \frac{\sigma_b \cdot x}{2} \cdot 75 + \frac{n \cdot F_e' \cdot \sigma_b\,(x - 3)}{x} - \frac{n \cdot F_e \cdot \sigma_b\,(24{,}5 - x + 27{,}5)}{x}$$

$$\text{II.}\ M_o = \frac{75 \cdot \sigma_b \cdot x}{2}\left(27{,}5 - \frac{x}{3}\right) + \frac{n \cdot F_e'\,\sigma_b\,(x - 3)}{x} \cdot 24{,}5 + \frac{n \cdot F_e \cdot \sigma_b\,(52 - x)}{x} \cdot 24{,}5 = 917\,300.$$

Hieraus ergibt sich x = rd. 42 cm; sodann $\sigma_b = 37$ kg/qcm, σ_{ed} = rd. 515 kg/qcm, σ_{ez} = rd. 137 kg/qcm.

2. Scheitelquerschnitt: Hier ist Moment und Hebelsarm positiv, d. h. die Achsialkraft N_4 greift in der unteren Hälfte an. (Vergl. Abbildg. 8, S. 327.)

$$\sigma_b = \sigma_b' + \sigma_b'' = 12{,}30 + 12{,}50 = 24{,}80\ \text{kg/qcm}$$

$$\sigma_{ez} = \sigma_{ez}' + \sigma_{ez}'' = 616{,}0 - 184{,}5 = 431{,}30\ \text{kg/qcm}$$

$$\sigma_{ed} = \sigma_{ed}' + \sigma_{ed}'' = 130{,}1 + 184{,}5 = 314{,}60\ \text{kg/qcm}$$

Fuge I: Die Untersuchung ist nötig, da hier das größte positive Moment auftritt (Abbildg. 9).

$$\sigma_b = \sigma_b' + \sigma_b' = 14{,}38 + 14{,}62 = 29{,}00\ \text{kg/qcm}$$

$$\sigma_{ez} = \sigma_{ez}' + \sigma_{ez}'' = 775{,}66 - 214{,}05 = 561{,}61\ \text{kg/qcm}$$

$$\sigma_{ed} = \sigma_{ed}' + \sigma_{ed}'' = 158{,}38 + 214{,}05 = 372{,}43\ \text{kg/qcm}$$

(Schluß folgt.)

Vereine.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Düsseldorf. Vers. vom 1. April 1908. Vorsitzender: Hr. Geh. Brt. Görz, anwes. 21 Mitgl., 17 Damen und 16 Herren als Gäste, zusammen 54 Pers. Es sprach an diesem Abend Hr. Reg.-Bmstr. Witte über „Deutsch-Südwest-Afrika".

Einleitend gibt der Vortragende eine kurze Schilderung der Geschichte des Erwerbes dieser unserer ersten Kolonie seit 1883, bespricht die Witterungsverhältnisse und die sich daraus ergebenden schwierigen Fragen der Wasserbeschaffung. Die Flüsse kommen dort nur während der Regenzeit von Ende Januar bis Anfang März ab und selbst dann noch nicht lange. Dauernd Wasser abführende Flüsse gibt es in Deutsch-Südwest mit wenig Ausnahmen nicht. Während seines zweijährigen Aufenthaltes hat der Vortragende den Swakop nur im ganzen an 13 Tagen fließen sehen. Aus-

führlicher werden dann die Hafen- und Wasserbauten an der Küste geschildert, bei denen Vortragender mitwirkte.

Die ganze 1400 km lange Küste des Schutzgebietes von der Mündung des Orange im Süden bis zur portugiesisch-deutschen Grenze an der Mündung des Kunene im Norden ist arm an Buchten. Vor ihr steht eine gewaltige weithin sichtbare Brandung. Parallel zur Küste fließt der zu den kalten Meeresströmen — mit 5°—13° Celsius Wassertemperatur — gehörige Benguelastrom von Süden nach Norden. Die Trift ist nicht sehr stark, reicht aber aus, den von den Dünen kommenden Sand noch mitzuführen. Kurze Küstenvorsprünge werden daher von diesem Sand bald überschüttet. Längere Vorsprünge geben zu der dort bezeichnenden Lagunenbildung Veranlassung. Eine Sandbank, die bis über Hochwasser aufwächst, schiebt sich von dem Ende des Vorsprungs, von Süden nach Norden zu anwachsend, parallel dem Küstenstrom vor.

Als Zugang für den mittleren Teil unserer Kolonie dient Swakopmund, für den südlichen Teil von Südwest bildet Lüderitzbucht, der jetzige Endpunkt der im Bau begriffenen Bahn nach Ketmanshop, den Zugang. Die der Bucht vorgelagerten Inseln schaffen hier einen geschützten Liegeplatz für die Schiffe. Zwei hölzerne Landebrücken am Strand vermitteln durch Krane den Güterumschlag vom Wasser zum Land aus Leichtern. Unmittelbares Anlegen größerer Seefahrzeuge ist noch nicht möglich. Wegen seiner vorzüglichen Lage kann aber Lüderitzbucht zu einem guten Hafen ausgebaut werden.

Schwieriger sind die Hafenanlagen in Swakopmund mit einer offenen ungeschützten Reede. Dem Strand sind dort weit in das Meer hinein Granitklippen vorgelagert. Tagaus tagein, mit Ausnahme der Monate Oktober bis Februar, stehen vor der Küste schwere Brecher mit ungeheurer Gewalt. Nur die sogenannte alte Landungsstelle ist durch das weit vorspringende Swakopriff geschützt.

Um die mit dem Ausschiffen durch Landungsboote von der Reede aus verbundenen Gefahren für Menschen und den Verlust von Gütern zu mildern, begann schon im Jahre 1899 der Molenbau etwas nördlich von der alten Landestelle. An den 1903 vollendeten 375 m langen, aus Betonblöcken und Granitsteinen hergestellten Steindamm schließt ein Querarm, der Schleppern und Leichtern 100 m Quailänge gewährt. Die Molenlänge war aber zu knapp, denn außer dem Küstenstrom brachte der 1903 und 1904 abgekommene Swakopfluß so viel Sand, daß man Ende 1905 in dem für Schlepper und Leichter geschaffenen Hafen, der anfänglich 3 m Wassertiefe hatte, trockenen Fußes umhergehen konnte. Die Ausführung umfangreicher Baggerungen und Herstellung einer hölzernen Mole waren die ersten, aber nur zeitweilig wirksamen Hülfsmittel. Die Frage, was an dauernder Abhilfe geschehen soll, für welche verschiedene Pläne vorliegen, ist noch nicht entschieden. —

Vermischtes.

Das 25-jährige Jubiläum der Lehrtätigkeit des Hofrates Dr. Marc Rosenberg an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe. In diesem Mai beging der ordentliche Professor für Kleinkunst, Kunstgewerbe und dekorative Malerei an der Technischen Hochschule in Karlsruhe, Hofrat Dr. Marc Rosenberg, mit seinen zahlreichen Schülern das Fest der 25-jährigen akademischen Lehrtätigkeit. Am 25. Mai 1883 erhielt Rosenberg die venia legendi an der Technischen Hochschule und begann seine Vorlesungen mit einer „Geschichte der Goldschmiedekunst“, ein Gebiet, dem er in der Folge einen großen Teil seiner Lebensarbeit widmete. Im Jahre 1887 wurde er außerordentlicher Professor, 1893 ordentlicher Honorar-Professor für die oben genannten Fächer; 1903 erfolgte seine Ernennung zum Hofrat. In zahlreichen Einzelschriften hat er zur kunstgeschichtlichen Forschung in hervorragender Weise beigetragen. Wenn wir recht unterrichtet sind, bildete eine Schrift über den Hochaltar im Münster zu Alt-Breisach seine Doktor-Dissertation. Er gab ferner u. a. heraus „Alte kunstgewerbliche Arbeiten auf der Ausstellung zu Karlsruhe“, „Das Heidelberger Schloß“, „Die Kunstkammer im Großherz. Residenzschlosse zu Karlsruhe“. Seine Hauptwerke sind der Goldschmiedekunst gewidmet; er verfaßte eine „Geschichte der Goldschmiedekunst auf technischer Grundlage“ und „Der Goldschmiede-Merkzeichen“. Rosenberg, selbst ein Sammler von Goldarbeiten von feinem Geschmack, war stets ein eifriger und opferwilliger Förderer des badischen Kunstgewerbes. Auf das sorgfältigste durchgearbeitet und vorbereitet sind seine Vorlesungen und seinen Studierenden widmet er ein Interesse, welches über das formelle Lehr-Interesse weit hinaus geht. In Rosenberg besitzt die Technische Hochschule in Karlsruhe einen Dozenten von feiner Kunstbildung und gereiftem kritischem Urteil, einen Lehrer, der seinen Hörern stets ein warmer, an ihren Lebensschicksalen teilnehmender Freund war. Möge dem 1852 Geborenen auch das goldene Jubiläum beschieden sein! —

Die Jahres-Versammlung 1908 des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege findet in den Tagen vom 16. bis 19. Sept. in Wiesbaden statt. Aus der Reihe der Vorträge seien erwähnt: „Wasserversorgung in ländlichen Bezirken“ (Geh. Ob.-Brt. Schmick in Darmstadt); „Die hygienischen Grundsätze für den Bau von Volksschulen“ (Städt. Brt. R. Rehlen in München); „Die hygienische Bedeutung städtischer Markthallen, ihre Einrichtungen und ihr Betrieb“ (Stadtbauinsp. Dr. Küster in Breslau). —

Wettbewerbe.

In dem Wettbewerb der „Vereinigung Berliner Architekten“, betr. Entwürfe für ein Seemanns-Erholungsheim bei Zehlendorf erhielten die beiden I. Preise von je 2000 M. die Hrn. Giesecke & Wenzke u. Ernst Lessing & G. R. Risse, während der II. Preis von 1000 M. der gemeinschaftlichen Arbeit der Hrn. Reimarus & Hetzel und Em. Heimann zuerkannt wurde. Die Entwürfe der Hrn. Heger in Breslau u. Bruno Möhring wurden zum Ankauf empfohlen. Ausstellung bis mit 21. d. M. im Festsaal des Künstlerhauses Berlin. —

Im Wettbewerb um Pläne für die Bebauung des Wülfing'schen Baugeländes in Barmen wurden unter 39 Entwürfen 2 gleiche Preise von je 5300 M. den Entwürfen „Wülfing“, Verf. die Arch. Bielenberg & Moser in Berlin, bezw. „Favorit“, Verf. Arch. Rud. Schmidt in Freiburg i. Br. zuerteilt und ein 3. Preis von 4500 M. dem Entwurf „Einheit“, Verf. Prof. Bonatz und F. E. Scholer in Stuttgart. Zum Ankauf für je 1000 M. empfohlen die Entwürfe: „Passage“, „08“ und „Vierblättriges Kleeblatt“ der Arch. Oskar Müller in Schöneberg-Berlin, Mitarbeiter Mostert und Caroli in Berlin; Arch. Peter Klotzbach in Barmen; Arch. W. Kamper in Cöln-Ehrenfeld. Sämtliche Beschlüsse des Preisgerichtes wurden einstimmig gefaßt —

Hierzu eine Bildbeilage: Die Festhalle in Landau (Pfalz).

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzelvereine!

Am Donnerstag, den 4. d. M., verschied in Berlin der Geheime Baurat Hermann von der Hude im Alter von 78 Jahren. Mit ihm ist ein Mann dahingegangen, der dem Verband viel seiner besten Kraft und Zeit gewidmet hat; und wenn es gewiß eine Anerkennung war, daß die Abgeordneten des Verbandes 1897 den nahezu Siebzigjährigen zu einem ihrer Leiter erwählten, so verdiente seinerseits die Annahme dieses mit neuen, mühevollen Arbeiten verknüpften Amtes erst recht Anerkennung im höchsten Grade. Unverzagt und nimmermüde hat der Dahingeschiedene als Beisitzer und stellvertretender Vorsitzender seines Amtes gewaltet; in den Ausschüssen und Abgeordneten-Versammlungen des Verbandes hatte seine Stimme häufig ausschlaggebendes Gewicht, und bis in seine letzten Lebensjahre hinein beteiligte er sich in der „Vereinigung Berliner Architekten“ gern an Fragen, die das Wohl und Wehe des Verbandes betrafen.

Als den Vertretern des Verbandes ist es uns eine Ehrenpflicht, an dieser Stelle dem Dank Ausdruck zu geben, den alle Mitglieder unseres Verbandes dem Verstorbenen als einem seiner Mitglieder schulden, dessen Name stets unter denen unserer Besten genannt werden wird. —

Ehre seinem Andenken!

München-Berlin, den 6. Juni 1908. Der Verbandsvorstand.

Der Vorsitzende: R. Reverdy. Der Geschäftsführer: Franz Franzius.



IE FESTHALLE IN LANDAU (PFALZ). * ARCH.: HERMANN GOERKE IN DÜSSELDORF. * * ANSICHT DER NORDSEITE AM KONZERTGARTEN

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * * XLII. JAHRG. 1908, № 48.





Die Festhalle in Landau (Pfalz).

Architekt: Hermann Goerke in Düsseldorf. (Fortsetzung statt Schluß.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen Seite 335.



Das Bühnenhaus enthält alle den neuzeitlichen Anforderungen entsprechende Einrichtungen. Die maschinelle Anlage der Bühne ist das Werk der Maschinenfabrik A. Riedinger in Augsburg, während die Ausstattung in den Händen des Hrn. Maschinendirektors Auer in Mannheim lag. Unter großen technischen Schwierigkeiten ist die Bühne so eingerichtet worden, daß sie in kurzer Frist in eine große, gewölbte, dreiseitig geschlossene Musiknische mit einem Podium für 300 Sänger umgewandelt werden kann. In die Rückwand der Bühne ist eine große von Walcker in Ludwigsburg gefertigte Konzertorgel eingebaut worden.

Die Anlage aller übrigen Räume, die zum vielseitigen Betriebe des Hauses gehören, als Restaurant, Büffet, Räume für den Wirtschaftsbetrieb, Wohnungen usw. ist aus den Grundrissen ersichtlich; ihre Durchbildung und zweckmäßige Anordnung ist mit aller Sorgfalt erfolgt.

Die Zentralheizung des Gebäudes ist als Nieder-

Hauptportal.

druck-Dampfheizung ausgeführt. Die Lüftung erfolgt in der Weise, daß die frische Luft über die Saaldecke geführt ist, von wo aus sie durch einen ringsum laufenden Deckenfries mittels Ventilators in den Saal getrieben wird. Die Abluft entweicht durch zahlreiche, ebenfalls an den Decken angeordnete Lüftungsöffnungen. Hergestellt wurde diese Anlage durch das Eisenwerk Kaiserslautern, welches zugleich die gesamten eisernen Dachkonstruktionen lieferte. Die elektrische Beleuchtungsanlage ist von der „Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft" in Berlin. Die Bühnenbeleuchtung ist nach dem Dreifarbensystem angelegt worden.

Von Eisenbeton-Konstruktionen wurde ausgiebigster Gebrauch gemacht, besonders bei der Anlage der Zwischendecken, der Balkon-, Gallerie- und Treppenkonstruktionen, der Bühnenhausabdeckung usw. Alle diese zum Teil sehr schwierigen und interessanten Konstruktionen wurden von der Firma Wayß & Freytag in Neustadt an der Haardt ausgeführt. Wir behalten uns vor, auf die bemerkenswertesten dieser Konstruktionen in zwei weiteren Aufsätzen etwas eingehender zurückzukommen.

Die Rohbauarbeiten zur Festhalle waren dem Baugeschäfte Biber in Landau übertragen, wie auch die übrigen Ausführungen des Ausbaues meistens von Landauer Handwerksfirmen in musterhafter Weise erledigt wurden. Die Putz-, Stuck- und Antragearbeiten des großen Saales wurden von Gebr. Allmendinger in Karlsruhe und von Bildhauer Mühleisen in Hessenthal geliefert.

Die Bauleitung an Ort und Stelle wurde seitens der Hrn. Arch. Bauer und Bauführer Blar aufs beste besorgt, während als Mitarbeiter im Büreau des leitenden Architekten Hr. L. Nobis genannt zu werden verdient.

Die vollständige Anlage kostete einschließlich Bühneneinrichtung, Möblierung, Ausstattung, Architektenhonorar usw. rd. 830000 M., bei einer überbauten Fläche von 2900 qm. — (Fortsetzung folgt.)

Vereine.

Münchener (oberbayer.) Architekten- u. Ingenieur-Verein. Der 27. Febr. sah nicht nur die Mitglieder des Vereins in sehr reicher Anzahl versammelt, sondern auch eine ganze Reihe von Ehrengästen, darunter besonders die Prinzen Ludwig und Ruprecht. Standen doch auf der Tagesordnung Erläuterungen über den „Bau des Deutschen Museums in München". Prof. Dr. v. Dyck von der Münchener Technischen Hochschule gab zunächst einen kurzen, klaren Ueberblick der Geschichte des Museums. Dann erläuterte Prof. Gabr. v. Seidl, der geniale Architekt der preisgekrönten Pläne diese unter Vorführung von Lichtbildern. Interessant war der Vergleich mit dem ursprünglichen Plane und dem nunmehrigen, dessen Größe nahezu das Doppelte von jenem erreichen wird, nämlich eine Bodenfläche von 38 200 qm mit 5,9 Mill. M. Baukostenaufwand und 2 Mill. M. für die Installationen. Der Gesamtbau wird sich in drei Hauptteile gliedern, nämlich das eigentliche Sammlungsgebäude, den Ehrensaal und das Bibliothekgebäude, in dem ein großer Kongreßsaal sowie zwei kleinere Vortragsäle nebst Lese-, Zeichenzimmern usw. untergebracht werden.[1]) Für den ganzen Bau, dessen Bibliothektrakt von dem der Sammlungen durch einen großen Hof abgegliedert ist, aber dennoch durch Flügelbauten verbunden wird, ist der mächtige, als Sternwarte eingerichtete hohe Rundturm der Sammelpunkt. Die ganze gewaltige Anlage präsentierte sich auf den mitausgestellten perspektivischen Ansichten von den verschiedenen Seiten durchaus monumental, obgleich durch eine reichliche malerische Gliederung das Schwere, Blockmäßige an der in mächtigem Rechteck zwischen die beiden Flußarme hingelagerten Baumasse vermieden ist. Vier Jahre sind als Bauzeit in Aussicht genommen, wie G. v. Seidl erwähnte, dessen klare, lichtvolle Erläuterungen vollen Einblick in dieses gewaltige Werk der Zukunft gewährten. Rechtsrat Schlicht, der in Vertretung des verreisten Oberbürgermeisters erschienen war, sprach dem Gründer und auch dem baulichen Schöpfer des Museums in warmherzigen Worten den Dank der Stadt München aus. — J. K.

Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Verein. In der Versammlung am 16. März d. J. sprach, gestützt auf eine reiche Plan-Ausstellung, Hr. Stadtbrt. Koelle über Verbreiterung der 1844 bis 48 als Eisenbahnbrücke errichteten gewölbten Wilhelms-Brücke in Frankfurt a. M. die schon 1890/91 bei Uebergang in den Stadtbesitz als Straßenbrücke auf 8 m Fahrbahn und 2 Bürgersteige zu je 2,68 m, zusammen auf 13,36 m Breite (statt früher 9,54 m) gebracht war, unter beiderseitigem Vorbau von schwächeren Gewölben ohne Pfeiler-Aenderung. Da der Fahrdamm nur 3 Wagenspuren aufnimmt und die Straßenbahngleise neben die Randsteine kommen mußten, so sind heute bei dem starken Verkehr Störungen desselben unvermeidlich. Auch die Fußsteige genügen nicht mehr. Als vorteilhafteste Art der Verbreiterung erschien ein konsolenartiger Ausbau. Die Brückenbreite ist dabei auf 16,50 m bemessen, welche 4 Wagenspuren zuläßt, zwischen denen in der Mitte 2 Straßenbahn-Gleise liegen. Dabei sind beide Verkehrs-Richtungen berücksichtigt; die Fußsteige werden je 3 m breit.

Die beiderseitige Konsolenkonstruktion soll auf die ganze Brückenlänge durchgeführt werden. Da die Fußsteig-Gewölbe der ersten Verbreiterung dafür nicht genügend stark sind, so müssen die Konsolen auf den mittleren stärkeren Gewölben aufruhen und mit ihnen verankert werden. Die Konsolen-Auskragung beträgt 3,58 m, die sichtbare Länge vor der alten Stirnmauer 1,78 m, ihr gegenseitiger Abstand 1,40 m. Die Verankerung erfolgt teils in der zweiten Reihe der Spanndrillräume, teils in besondern Verankerungs-Schlitzen in den Scheitelstrecken der Gewölbe. Bei den kleineren Landbögen liegen die Konsolen auf den dort ausreichend starken vorgemauerten Gewölben in Abständen von 1 m. Zwischen den in Eisenbeton ausgeführt gedachten Konsolen liegen 12 cm starke Eisenbeton-Platten, welche den Fußsteigbelag aufnehmen. Die Konstruktion und die Unterbringung der Rohrleitungen ergibt eine Erhöhung der Fahrbahnmitte um 48 cm. An den Brückenenden wird der Anschluß durch ein Rampengefälle von 1 : 120 bis 1 : 140 erreicht.

Für die nötige Neupflasterung ist einhäuptiges Granitpflaster mit Asphaltfugen vorgesehen. Die Oberleitung wird an neuen Eisenmasten in Flucht des Geländers außerhalb der Fahrbahn aufgehängt, welche über den Pfeilern Halt in schmiedeeisernen Auslegern finden. Granitoidbelag ist als Befestigung der Fußsteige gewählt. An Stelle der Gasbeleuchtung tritt, auch zur Vermeidung der Rohrzuleitungen, elektrische Beleuchtung mit Wechselstromeffekt-Bogenlampen an den Masten, zusammen 18 Stück. Für die Wasser-, Gas- und Kabelleitungen ergibt sich der Platz in der Fahrbahnmitte in 3 Parallel-Kanälen mit abnehmbarer Eisenbetondeckung. Bei der Ausführung, die in zwei Bauabschnitten erfolgt, soll nur der Fuhrwerksverkehr unterbrochen werden. Die Bauzeit ist auf 4 Monate, der Arbeitsbeginn auf Ende Juli 1908 festgesetzt. Die Baukosten sind für die Brücken-Verbreiterung selbst auf zusammen 315 600 M., für Straßenbefestigung 56 700 M., elektrische Beleuchtung 22000 M., Einlegung der neuen Wasserleitungsrohre 100000 M., Herstellung der neuen Straßenbahn-Gleise mit 160 000 M., zusammen also 584 300 M. veranschlagt.

Kann auch nach den bisherigen Erfahrungen diese Verbreiterung nicht als eine endgiltige Abhilfe angesehen werden, so ist sie doch die billigste und dem Bedarf der nächsten Zukunft am meisten entsprechende Maßregel.

Dem hochinteressanten Vortrag folgte eine lebhafte Aussprache, deren Vorschläge zu empfehlenswerteren anderen Lösungen von Hrn. Koelle mit Begründung unter dem Beifall der Versammlung bekämpft wurden. — Gstr.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 20. März 1908. Vors.: Hr. Claßen. Anw.: 54 Pers. Aufg.: Hr. Dipl.-Ing. Arch. W. Puritz und Arch. Emil Schaudt.

Hr. Groothoff erhält das Wort zu den angekündigten „Mitteilungen aus der Praxis". Ausgehängt sind Zeichnungen und photographische Aufnahmen der vom Redner erbauten Pauluskirche in Harburg, der Andreaskirche an der Boyenstraße und des mit einem Pastorat verbundenen Gemeindehauses zu St. Johannis in Harvestehude. Die interessanten Schilderungen der Einzelheiten dieser Bauten veranlaßten die Zuhörer zu lebhaften Beifallsäußerungen.

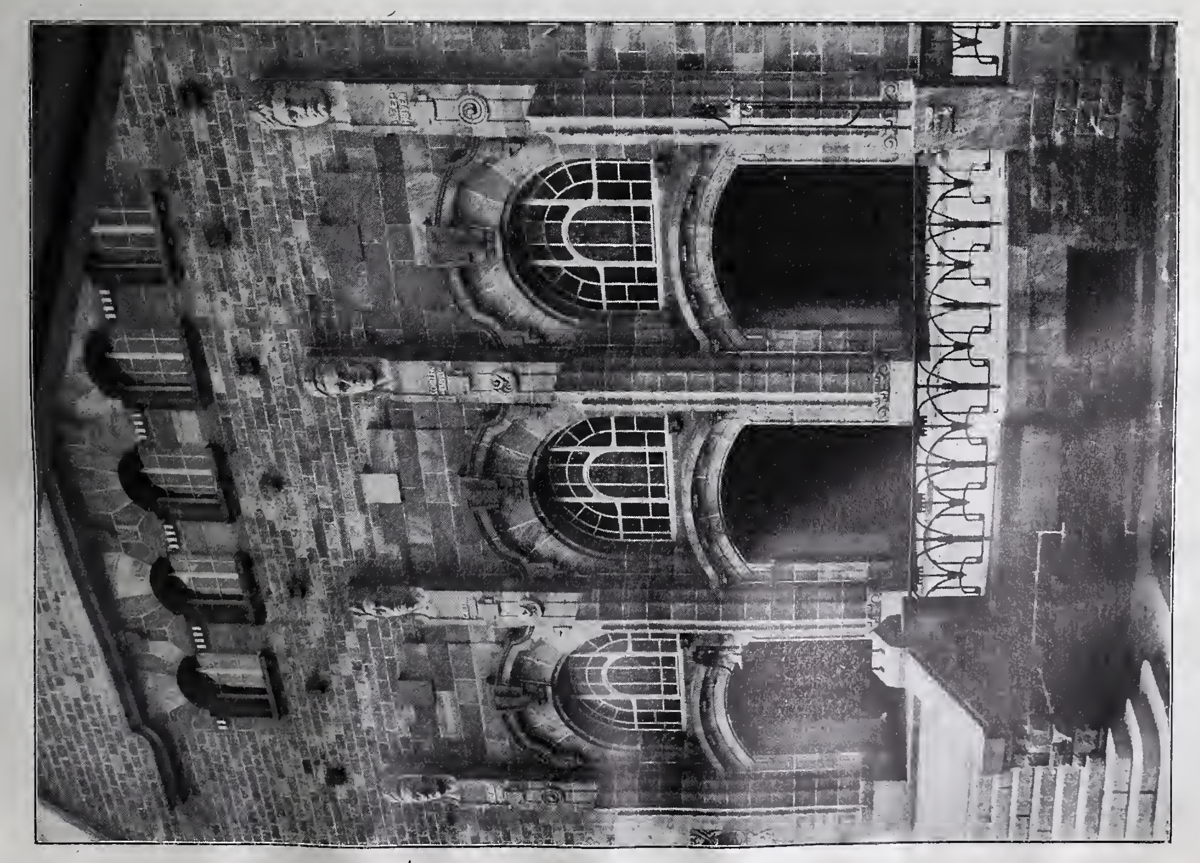
Nachdem Hr. Wöhlecke als Mitglied der Sammelkommission des Verschönerungs-Ausschusses seinen zweiten Bericht erstattet hatte und die Drucklegung desselben beschlossen war, machte am Schluß des Abends Hr. Erbe einige Mitteilungen zur Verbandsfrage betr. die Aufnahme bürgerlicher Wohnhäuser. Nach verschiedenen Bemerkungen über den Umfang und die Form der Vorarbeiten des Verbandes gab Redner eine Uebersicht derjenigen Hamburger Bürgerhäuser, die der Sammlung eingereiht werden sollen. — Wö —

Versammlung am 27. März 1908. Vorsitzender: Hr. Bubendey. Anwesend 73 Personen.

[1]) Vergl. im übrigen die Ausführungspläne in No. 27 u. ff., Jhrg. 1908 der „Dtschn. Bauztg."

Hr. G. Kapsch berichtete über den im Jahrgang 1907, S. 629 ff. dieser Zeitung bereits behandelten „Bau einer festen Brücke über den Rhein zwischen den





Eingang von der großen offenen Terrasse zum kleinen Saal (Nordgiebel). Portalbaugruppe.

Die Festhalle in Landau (Pfalz). Architekt: Hermann Goerke in Düsseldorf.

Städten Ruhrort und Homberg“. Nach eingehender Darstellung des Ergebnisses des von den Gemeinden ausgeschriebenen Wettbewerbes schilderte der Hr. Vortragende unter Vorführung anschaulicher Lichtbilder die statische und konstruktive Durchbildung sowie die Ausführung des preisgekrönten, von der Vereinigten Masch.-Fabrik Augsburg und Masch.-Bauanstalt Nürnberg“ im Verein mit „Grün & Bilfinger“ in Mannheim und Hrn. Arch. Prof. H. Billing in Karlsruhe aufgestellten Brücken-

entwurfes, wobei er besonders darauf hinweist, daß der letztgenannte Künstler bei der Linienführung des Obergurtes aus ästhetischen Rücksichten die aus statischen Gründen natürliche Form des Systems gewählt habe. — L.

Württembergischer Verein für Baukunde zu Stuttgart. In der 7. ordentl. Vers. am 25. April sprach Hr. Brt. Neuffer, technischer Referent für Wasserbausachen der Kreisregierung in Ludwigsburg, über „Elemente der Abwasser-Reinigung". Die Notwendigkeit, die Abwasser zu reinigen, ist erst im Laufe des 19. Jahrh. aufgetreten und zwar war es England, wo sich die Industrie wesentlich früher als bei uns entwickelte, das schon vor einigen Jahrzehnten derartig schlimme Zustände aufzuweisen hatte, daß die Gesetze und das Parlament sich genötigt sahen, einzugreifen. So wurde dort im Jahre 1865 eine Kommission zu Erhebungen über die Verunreinigungen der Flüsse eingesetzt, und gegenwärtig ist man daran, besondere Behörden zu schaffen, welche die Reinhaltung der Flüsse in ihrer ganzen Ausdehnung zu überwachen haben. Mit dem Fortschritt der Gewerbetätigkeit ist nun aber auch Deutschland in die gleiche Lage versetzt worden wie England. Hier war es zuerst Pettenkofer in München, welcher die ganze Frage eingehend studiert und der Wissenschaft neue Wege auf diesem Gebiete gewiesen hat.

Um sich über bei der Abwasser-Reinigung in Betracht kommende Verfahren klar zu werden, ist es notwendig, zunächst das Verhalten der in den Abwassern enthaltenen Schmutzbestandteile kennen zu lernen. Ueberläßt man eine Probe des häuslichen Abwassers in einem Glasgefäß einige Tage sich selbst, so setzt sich zunächst ein Bodensatz ab, während die darüber stehende Flüssigkeit allmählich geklärt wird. Nach einiger Zeit macht sich ein starker Geruch nach Schwefelwasserstoff bemerkbar, der sich nach und nach wieder verliert; alsdann ist das Wasser ausgefault. Die Neigung zur Fäulnis ist indes nicht blos in dem Bodensatz begründet, sondern bleibt auch nach Entfernung des letzteren für das geklärte Wasser bestehen. Daraus folgt, daß offenbar in dem letzteren noch weitere, für das Auge nicht wahrnehmbare Schmutzstoffe enthalten sind. Man hat demgemäß bei den Verunreinigungen von Abwassern zwischen ungelösten und gelösten Bestandteilen zu unterscheiden.

Die ungelösten Bestandteile sind wieder zu trennen in gröbere Stoffe, die im Wasser schwimmen und das Auge beleidigen, sowie in feinere, welche in schwebendem Zustande im Wasser enthalten sind und dessen Trübung bewirken. Die groben Bestandteile, wie Pfropfen, Papier u. dergl. werden durch Sandfänge, Siebe, Gitter, Rechen entfernt, wozu für besondere gewerbliche Anlagen wie Schlachthäuser, Seifenfabriken usw. noch Fettfänge kommen. Diese gröberen Reinigungsverfahren scheiden etwa 20 bis 25% der Schmutzstoffe aus. Die feineren ungelösten Bestandteile werden in Absitzbecken zum Niederschlag gebracht. Hier bildet sich durch Verlangsamung der Wasserbewegung ein Bodensatz, der bei guten Anlagen bis auf 90% der ungelösten Bestandteile gebracht werden kann. Der gewonnene Schlamm enthält 90—95% Wasser und kann für die Landwirtschaft verwendet werden. Soll er zu Feuerungszwecken nutzbar gemacht werden, so muß er durch Zusatz von Chemikalien, durch Filterpressen oder Zentrifugen stichfest gemacht werden.

Die gelösten Bestandteile werden durch die verschiedenen biologischen Reinigungsverfahren ausgeschieden. Allen diesen Verfahren gemeinsam ist ein Filterkörper, den das Wasser zu durchlaufen hat; dieser kann indes natürlich oder künstlich sein. Bei natürlicher Filterung werden entweder große Ländereien mit dem Abwasser berieselt, wobei das letztere durch Entwässerungsgräben wieder abgefangen wird, oder aber das Abwasser wird in Gruben, die in entsprechend durchlässigem Boden ausgehoben sind, eingestaut und dort allmählich zum Versinken gebracht. Die künstlichen Filterkörper werden aus Schlacke oder Kohle aufgebaut und alsdann wiederum, entweder dem Rieselbetrieb entsprechend, nach dem sogen. Tropf-Verfahren beschickt oder aber, gemäß dem besprochenen Einstau-Betrieb, zeitweise gefüllt, alsdann abgelassen und erst nach mehrstündigen Pausen aufs neue eingestaut. Leider haben bis jetzt die Versuche, die ausgeschiedenen Stoffe der Abwasser zu verwerten, in wirtschaftlicher Hinsicht keinen Erfolg gehabt. Vorerst ist es nur möglich zu erreichen, daß den Gewässern ihr natürliches Aussehen bewahrt bleibt und daß gesundheitliche Schädigungen der Anwohner durch die Reinigung der Abwasser vor ihrer Einleitung in die Wasserläufe verhindert werden.

Für den sehr zeitgemäßen Vortrag, der eine große Anzahl Zuhörer herbeigelockt hatte und der die wichtige Frage überaus anschaulich behandelte, sprach der stellvertr. Vorsitzende, Hr. Brt. Pantle, dem Redner den Dank der Anwesenden aus. — W.

Vermischtes.

Techniker als Minister. Der in diesen Tagen gestorbene italienische Staatsmann und gewesene Minister des Aeußeren Prinetti ist aus dem Stande der Techniker hervorgegangen. Der am 6. Mai 1848 in Mailand geborene Staatsmann wurde zunächst Ingenieur, warf sich auf die damals in Oberitalien aufblühende Fahrrad-Industrie und wurde Chef des großen Mailänder Hauses Prinetti & Stucchi. 1882 trat er in die italienische Kammer ein und wurde 1896 in dem Kabinett Rudini Minister der öffentlichen Arbeiten. Als solcher arbeitete er eine Vorlage für einen großen Wasserleitungsbau in Apulien aus. 1900 wurde Prinetti italienischer Minister des Aeußeren und erneuerte als solcher 1902 den Dreibund.—

Wettbewerbe.

Engerer Wettbewerb betr. Fassaden-Entwurf für eine neue Schule in Heerdt (Oberkassel). Hr. Gemeindebaumstr. Weller in Heerdt bittet uns, mitzuteilen, daß für den von ihm aufgestellten Entwurf für den Neubau eines Gymnasiums und einer höheren Töchterschule in Heerdt (Baukosten 250000 M.) die Fassaden-Entwürfe auf dem Wege des engeren Wettbewerbes „voraussichtlich unter den in der Gemeinde ansässigen Architekten" gewonnen werden sollen. —

Wettbewerb Rathaus Radautz. Bei 24 Entwürfen erhielt den I. Preis Hr. Rud. Krausz in Wien; der II. Preis fiel an die Hrn. Hübner und Hob in Gablonz; den III. Preis errang Hr. Prof. R. Vitek in Czernowitz. —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Brunnen für den Joseph-Platz in München liefen 90 Modelle ein. 5 gleiche Preise wurden zuerkannt den Arbeiten der Hrn. Bildh. Prof. Hubert Netzer, Bildh. Ludw. Engler, Bildh. Prof. E. Kurz in Gemeinschaft mit Arch. O. O. Kurz, Bildhauer G. Albertshofer in Gemeinschaft mit Arch. G. Bestelmeyer, und Bildhauer F. Drexler in Gemeinschaft mit Arch. K. Höpfel, sämtlich in München. —

Einen Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Skizzen für den Neubau des Ministerial- und Landtagsgebäudes für das Großherzogtum Oldenburg erläßt das oldenburgische Staatsministerium für in Deutschland ansässige Architekten deutscher Abstammung zum 1. Dez. d. J. Es gelangen 4 Preise von 6000, 4000 und zweimal 2500 M. zur Verteilung. Das Staatsministerium kann auf Vorschlag des Preisgerichtes weitere Entwürfe für je 750 M. erwerben. In dem 5-gliedrigen Preisgericht befinden sich u. a. die Hrn. Geh. Ob.-Brt. K. Hofmann in Darmstadt, Geh. Brt. Dr. Ludwig Hoffmann in Berlin und Ob.-Brt. Freese in Oldenburg. Maßstab der Entwürfe 1 : 200. Unterlagen gegen 3 M., die zurückerstattet werden, vom großh. Staatsministerium in Oldenburg, Registratur I. —

Im Wettbewerb um Pläne für Arbeiterwohnhäuser der lit. prakt. Bürgerverbindung zu Riga ist unter 82 Entwürfen ein I. Pr. nicht erteilt worden. Je einen II. Pr. von 250 Rbl. erhielten die Entwürfe „Rentabel" des Arch. Frz. Benndorf in Charlottenburg und „Sonne" des stud. arch. Fr. Heusinger in Dresden, den III. Pr. von 100 Rbl. „So oder So I". ebenfalls von Frz. Benndorf. Eine lobende Erwähnung erhielten 11 Entwürfe. Das Direktorium der Bürgerverbindung macht bekannt, daß Entwürfe. die nicht bis zum 14 Sept. d. J. vom Direktor Frobeen, Riga, Bremerstraße 5, W. 6 abgeholt bezw. zurückverlangt werden, nebst den ungeöffneten Kuverts vernichtet werden sollen. Das ist doch ein etwas ungewöhnliches, keinenfalls zu billigendes Verfahren. Nach Ablauf der gestellten Frist sollten vielmehr die Kuverts geöffnet und so die Namen und Adressen der Verfasser ermittelt und diesen dann ihre Entwürfe zurückgesandt werden. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Baugruppe aus Kirche, 2 Schulen, Direktor- und Pfarrerwohnungen in Treptow erhielten den I. Preis von 4500 M. die Hrn. Prof. Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg; zwei II. Preise von je 3000 M. die Hrn. Prof. Kuhlmann in Charlottenburg und Arch. Köhler & Kranz. Angekauft wurden die Entwürfe der Hrn. Ernst Rensch, Eugen Kühn und K. E. Bangert in Berlin. —

Wettbewerb Spar- und Leihkasse in Flensburg. Dem Hrn. Arch. Hermann Fleck in Berlin-Wilmersdorf ist auf Grund seines mit dem I. Preis ausgezeichneten Entwurfes die Ausführung übertragen worden. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Etwürfen für ein Stadttheater in Klagenfurt beabsichtigt die Stadt zum 1. September d. J. zu erlassen. Das Theater soll 900 Personen fassen und 600 000 K. kosten. 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 K. —

Hierzu eine Bildbeilage: Die Festhalle in Landau (Pfalz).

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



IE FESTHALLE IN LANDAU (PFALZ). * ARCH.: HERMANN GOERKE IN DÜSSELDORF. * * * * GESAMT-ANSICHT VON DER MAHLA-STRASSE * * * * AUS. * * * * DEUTSCHE BAUZEITUNG * * XLII. JAHRG. 1908, No. 49.





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. № 50. BERLIN, DEN 20. JUNI 1908.

Landhaus Magdalene in Baden-Baden.

Architekt: Regierungsbaumeister Otto Linde in Baden-Baden. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 339 u. 340.



Nach einer Folge größerer Bauwerke geben wir heute als Beispiel eines den besonderen Bedürfnissen des Besitzers wie dem bergigen Gelände angepaßten Einzelwohnhauses das Landhaus des Regierungsbaumeisters Linde in Baden-Baden wieder. Im Grundriß verweisen wir auf die Verbindung der Gesellschaftsräume unter einander, die Anordnung der Küche, von der aus, getrennt durch einen als Anrichte dienenden Zwischengang, sowohl das Eßzimmer als der Besuchs- und der Nebeneingang bequem zu bedienen sind, und deren Plattenboden durch den darunter gelegten Heizraum im Winter stets gut erwärmt ist. Unmittelbar bei der Küche führt die Diensttreppe zum Heizraum, zum Haushaltungs- und Kohlenkeller und nach oben bis in den Dachstock, in dem Dienstbotenzimmer und Waschküche liegen. Dem Eintrittsraum ist zum Schutz gegen die Witterung statt des üblichen Glasdaches oder eines säulen- oder pfostengetragenen schützenden Vorbaues eine tiefe Türnische vorgelegt, deren Steinbedachung sich in einfacher Weise mit der Fassadenfläche des Obergeschosses verschneidet. Um die mit Eichenholzdecke versehene Diele recht hoch erscheinen zu lassen, ist der Eintrittsraum niederer gehalten und mit kassettierter Tonne überwölbt. Der Gewölbe-Zwischenraum wurde zur Anlage einer vertieften Badewanne im Baderaum über dem Eintrittsraum ausgenutzt. Die in graublau gebeiztem Eichenholz gehaltene Diele ist ein zentraler Raum, in dem die nur eingeschossige Haupttreppe das Erd- und das I. Obergeschoß zusammenzieht. Bemerkenswert ist die Anlage des Kamines zugleich für offenes Holzfeuer und für Zentral-Warmwasserheizung. Die Konstruktion, die dem Streben Rechnung trägt, auch das Auge durch Darbietung offenen Feuers bei der Wärmespendung zu befriedigen, geben wir S. 340 in einer Einzel-Zeichnung wieder. Das geräumige, mit braun gebeizter Eiche verkleidete Eßzimmer schmücken ein Läuger'scher Kamin und ein Wandbrunnen, dessen Wasserhahn das Motiv zur Ausbildung des Brunnens als wasserspeiender Hahn abgab. Das sich anschließende Empfangszimmer ist durch eine vierteilige Schiebetür



Ansicht der Westfront.

mit dem Eßzimmer zu verbinden und führt in das nach orientalischen Motiven geschmückte Rauchzimmer.

Die Dielentreppe führt in einen ovalen Vorplatz des Obergeschosses; in der Achse der Treppe leitet die Tür ins Zimmer der Dame, dem sich nordwestlich das Atelier mit Dunkelkammer und das Arbeitszimmer des Herrn anschließen; südwestlich folgt das sonnige Frühstückszimmer. Nach Südosten liegen die Schlafzimmer, an der Südecke finden wir das Kinderspiel-Zimmer mit hoher weiß gestrichener Täfelung. Eltern- und Kinderschlafzimmer trennt das Bad. Ein mit Muscheln eingelegter Fries unterbricht die weißen Plättchen; der marmorne Wannenvorsprung über dem Boden setzt sich als Sockel ringsum fort. Die marmorne Türumrahmung ist in ihrer Form mit der Ueberhöhung der Wannenrückwand in Uebereinstimmung gebracht. Das Wandgeschoß enthält außer den bereits erwähnten Räumen noch zwei schlicht durchgebildete Fremdenzimmer, einen Schrank- und Bügelraum, ein weiteres Bad, Toilette und den Trockenboden.

Die in gelbem Maulbronner Sandstein (Hofsteinmetzmeister Albert Burrer, Maulbronn) hergestellten Fassaden sind nach den Wetterseiten vollständig massiv mit weißer Verfugung hergestellt, während nach Nordost und Südost je etwas Fachwerk mit blauem Anstrich, zum Schieferdache passend, zur Verwendung kam. Der durch das abfallende Gelände höheren West- und Aussichtsseite ist eine massive Terrasse vorgelegt, die der zu starken Höhenentwickelung dieser Seite entgegenwirkt. Nach Motiven aus Viterbo laden die Trittstufen der Terrassentreppe um die Geländerstärke aus, sodaß die Trittlängen nicht verringert werden. —

Der Dresdener Theaterplatz.

Die Frage der zukünftigen Gestaltung des Theaterplatzes zu Dresden ist zweifellos eine solche, deren Bedeutung über eine rein örtliche hinausgeht; handelt es sich doch um Veränderungen an einer Stelle des Stadtbildes, die für Dresden dieselbe charakteristische Bedeutung und internationale Berühmtheit hat, wie etwa der Markusplatz für Venedig oder der Petersplatz für Rom, und gewissermaßen das Antlitz der Stadt bildet. Man darf deshalb dem Leiter der „Deutschen Bauzeitung" Dank wissen, daß er mit seinen Artikeln in den Nummern 35 und 39 eine öffentliche Besprechung dieser Frage in Fachkreisen eingeleitet hat. Den dortigen Ausführungen in allem Wesentlichen beistimmend, sei es gestattet, sie durch einige Bemerkungen zur Entstehungsgeschichte des heutigen Theaterplatzes zu ergänzen und einige neue Anregungen in die Erörterung zu werfen.

Daß Pöppelmann bei der Orientierung des Zwingers von gewissen Beziehungen zur Brücke geleitet wurde, wird durch die von Semper erkannte Tatsache gestützt, daß die verlängerte Achse des Zwingers den Mittelpfeiler der Brücke trifft, denselben Pfeiler, auf dem das Kruzifix stand. Auf diesen Pfeiler ist es aber erst im Jahre 1832, nachdem Pöppelmann im Jahre vorher den Umbau der Brücke vollendet hatte, von seinem um zwei Pfeiler entfernten früheren Standorte, den es seit 1670 einnahm, versetzt worden. Dies war nun kein gewöhnliches Wegekreuz, sondern ein ganz gewaltiger Aufbau: das 4,5 m hohe Metallkreuz hatte einen felsenartigen steinernen Unterbau von fast 7 m Höhe, und es liegt der Gedanke nahe, daß dieser Versetzung des Kruzifixes auf den Mittelpfeiler, in die Achse des Zwingers, ein wohl vorbedachter künstlerischer Gesamtplan zugrunde lag. Einesteils dem Beschauer, dem etwa der Fürst den Glanz seiner Residenz vor Augen führen wollte, also vielleicht einer über die neu verschönte Neustadt kommenden Gesandtschaft polnischer Magnaten einen Standpunkt in der Achse der neuen Schloßanlagen bezeichnend, bildete das Kruzifix anderseits einen Zielpunkt für die zwischen Zwinger und Elbe herzustellenden gärtnerischen und architektonischen Anlagen und zog die Brücke, als großartige Prachtstraße für festliche Aufzüge, in den Bereich der als Sammelpunkt aller Hoffestlichkeiten geplanten Zwingeranlagen ein.

Daß man dem italienischen Dörfchen, das später als Wohnkolonie für die beim Bau der Hofkirche beschäftigten Arbeiter entstanden war, bis in die neueste Zeit eine dauernde Existenzberechtigung abgesprochen hat, wird durch das Festhalten der Regierung an der sogenannten Reversverbindlichkeit bewiesen. Die Häuser des italienischen Dörfchens standen nämlich „auf Revers", das heißt, ihre Besitzer waren verpflichtet, ihre Häuser, „sofern die Baustellen zu einem anderen Zwecke gebraucht werden sollten, auf jedesmaliges Erfordern auf ihre eigenen Kosten, unter Verzichtleistung auf alle Entschädigungsansprüche, niederreißen und abtragen zu lassen". Bei dem Bau des Hoftheaters und des Museums wurde diese Vorschrift, durch besonderen Gnadenakt, wie ausdrücklich betont wird, dahin gemildert, daß die enteigneten Besitzer den Taxwert ihrer Häuser als Entschädigung ausgezahlt bekamen. Diese Reversverbindlichkeit aufzuheben, hat die Regierung noch einer Petition im Jahre 1833 abgeschlagen. Nur für das von Carlowitzische, später von Reichenbach'sche Haus, das unmittelbar am Zwinger stand (Abbildg. 1), und für das des damaligen Akademie-Professors Vogel von Vogelstein, das jetzt den Mittelbau des Helbig'schen Etablissements bildet, war 1825 für den Fall einer nötig werdenden Enteignung ein Anspruch auf Entschädigung, und zwar für das letztere in Höhe des Taxwertes, zugesichert worden. Ob diese Bestimmungen, die vielleicht noch von Wichtigkeit werden könnten, später aufgehoben wurden, ist dem Verfasser zurzeit noch nicht bekannt. Jedenfalls zeigen sie deutlich, wie man maßgebenden Ortes über die Existenzberechtigung des italienischen Dörfchens dachte.

Als Semper 1835 nach Dresden kam, war er empört über das verwahrloste Hüttenwerk, das damals den ganzen Platz vor dem Zwinger bis zur Elbe hin einnahm, und seinen unausgesetzten Bemühungen ist die Beseitigung dieses Dorfes, das sich mitten auf dem schönsten Platze der Stadt breit machte, bis auf den noch bestehenden Rest zu danken. Bei einer Betrachtung der Schicksale des Theaterplatzes darf sein großartiger Entwurf, der ihn dabei leitete, nicht unerwähnt bleiben.

Der Gedanke, den Zwinger durch das Museum zu schließen, hat durchaus nicht Sempers Beifall besessen. Seine Sympathien waren vielmehr für den Platz auf der Stallwiese — das ist ungefähr die Stelle, auf welcher heute das Finanzministerium steht — und für den Platz am Zwingerwall etwa an der Stelle des Zwingerteiches. Für beide hat er großartige Entwürfe ausgearbeitet und die Regierung hat bis zuletzt versucht, diese, und besonders den Plan für das Neustädter Elbufer, durchzusetzen, scheiterte aber am Widerstande der Kammern. Der Entwurf für ein Museum am Zwinger, den sie daraufhin vorlegte, beabsichtigte aber keine Schließung des Zwingers, sondern im Gegenteil eine Oeffnung desselben in einer großartigen, nach der Elbe offenen Platzanlage.

Semper hatte damit auf einen im Wesentlichen schon früher gefaßten Plan zurückgegriffen, den er vorgelegt hatte, als er 1835 aufgefordert worden war, über die Aufstellung des König Friedrich August-Denkmals ein Gutachten abzugeben, und in dem er alle damals für die nächste Zukunft ins Auge gefaßten Monumentalbauten mit den bedeutendsten vorhandenen zu einer großartigen einheitlichen Anlage vereinigen wollte.

Eine Skizze zu diesem früheren Plan, die sich in der Hochbausammlung der Technischen Hochschule zu Dresden befindet, ist in Abbildg. 1 wiedergegeben und zeigt folgende Anordnung: Der damals durch eine Mauer mit angebauten Schuppen geschlossene Zwinger ist geöffnet; an den Zwinger soll sich die Orangerie und an diese das Theater unmittelbar anschließen. Das Denkmal steht in der Mitte des Zwingerhofes, in dem die Orangenbäume aufgestellt sind; der Platz zwischen Zwinger und Theater ist mit regelmäßigen Anlagen geschmückt und eingeschrankt.

Nach einem anderen Plane war dem Denkmal ein Standort an der Stelle seines jetzigen zugewiesen und geplant, daß ihm gegenüber, auf der anderen Seite des Mittelweges, ein weiteres Denkmal aufgestellt werden sollte und dadurch zwei nach und nach zu vervollständigende, den Platz schmückende Reihen von Denkmälern eröffnet werden konnten. Noch ein weiterer Plan stellte das Denkmal an die Elbe in die Achse des Platzes, wo es auf einem monumentalen Unterbau den Mittelpunkt einer gewaltigen zu einem Landungsplatz der Dampfschiffe hinab führenden Treppenanlage bilden sollte. Sempers erstes 1869 abgebranntes Theater ist nun tatsächlich diesem großen Platzgedanken entsprechend angeordnet und in seinen Abmessungen bestimmt worden. Dagegen wurde die Orangerie leider — nach jener Methode, die auch jetzt noch viele Anhänger hat — „hinaus ins Grüne" gebaut, womit ein wertvolles Glied dem Plane verloren ging. Als Ersatz an ihrer Stelle schlug Semper den Bau eines Kulissenmagazines mit einer vorgelegten offenen Säulenhalle vor, und der Platz sollte nach dem durch Abbildg. 2 wiedergegebenen, in Sempers Werk über das Dresdener Hoftheater enthaltenen Plane angelegt werden: wiederum an der Elbseite offen und dort mit drei monumentalen Säulen in der Art römischer Triumphalsäulen geschmückt. Die Abbildg. 3, ebenfalls dem

Semper'schen Theaterwerk entnommen, gibt ein teilweises Bild dieser Anlage mit dem geplanten Kulissenmagazin und den Säulen. Für die Ausführung der letzteren waren aus freiwilligen Beiträgen bereits Mittel aufgebracht worden; das Geld wurde jedoch auf Betreiben philanthroper Kreise „zu nützlicherer Verwendung“ der Armenkasse in Dresden überwiesen.

Im Laufe der Vorverhandlungen für den Museumsbau kam nun die Möglichkeit einer Verlegung der Hauptwache, um deren Platz für ein Museum benutzen zu können, in Vorschlag. Damit bot sich für Semper, der mit der Bearbeitung eines bezüglichen Entwurfes beauftragt wurde, eine neue Gelegenheit zur letzten großartigen Vervollständigung seines Platzgedankens. Das durch eine steinerne Brücke mit dem Schloß zu verbindende Museum sollte sich, dem Verbindungsbau zwischen Zwinger und Theater gegenüber und ihm in den Hauptabmessungen entsprechend, an den Zwinger unmittelbar anschließen. An der Elbe, in der Achse des mit Denkmälern, Springbrunnen, Triumphsäulen reich geschmückten Platzes sollte, jenem oben erwähnten Plane entsprechend, das Denkmal des Königs Friedrich August oder die verlegte Hauptwache als Mittelpunkt der



Eßzimmer — Eingangsseite und Büfettansicht.



Diele — Treppenseite.

Landhaus Magdalene in Baden-Baden. Architekt: Regierungsbaumeister Otto Linde in Baden-Baden.



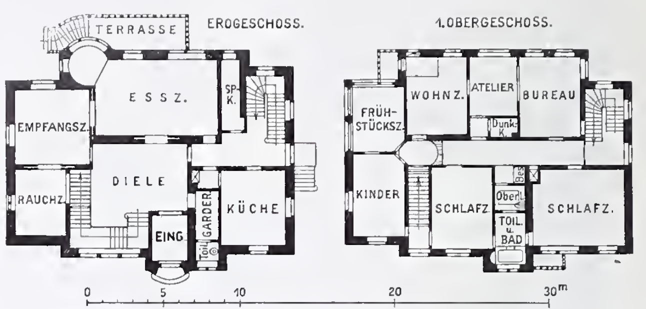


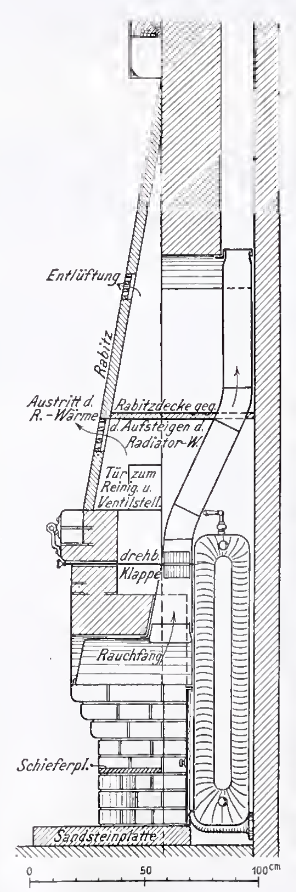
Treppenanlage des Landungsplatzes zu stehen kommen (vergl. Abbildg. 4). Das Ganze sollte nach Sempers eigenen Worten „eine marktähnliche Anlage“ werden, „die, der leitenden Idee nach, gewissermaßen dem hallenumgebenen, von Tempeln und Staatsgebäuden überragten, mit Monumenten, Brunnen und Statuen gezierten Forum der Alten entsprechen sollte“.[1] Dieser Plan, der nach Camillo Sitte's Urteil „Dresden mit der schönsten Anlage geschmückt hätte, welche seit Erbauung der Petersplatz-Kolonnaden geschaffen wurde“, fand die volle Zustimmung der Regierung, nicht aber die einer kurzsichtigen Volksweisheit: die Stände bewilligten die Mittel zum Museumsbau nur unter der ausdrücklichen Bedingung, daß das Museum als vierte Seite des Zwingers erbaut werde, welcher Platz vor allem die Vorzüge größerer Feuersicherheit, sowie Staub- und Rauchfreiheit haben sollte; auch daß die Hauptwache, deren Versetzung auf 10 000 Thaler veranschlagt war, bestehen bleiben konnte, fiel ins Gewicht. Vielleicht war es im Grunde lediglich Oppositionslust der vox populi, welche die Regierung ihre erstarkende Macht — es war im Jahre 1845 — fühlen lassen wollte, die Semper's genialen Plan zu nichte machte. Mit der meisterhaften Sicherheit, mit der Semper bei allen seinen Entwürfen sich der in einem gegebenen Platze liegenden Wirkungsmöglichkeiten zu bemächtigen verstand, hat er dann das Museum auf den aufgezwungenen Platz komponiert; aber mit Bitterkeit spricht er sich noch später, im Vorworte zu seinem Werke über das Dresdener Hoftheater, über die Vernichtung seines Forum-Entwurfes aus. Erwähnt sei noch, daß die Kuppel des Museums infolge Semper's Flucht nach dem Dresdener Maiaufstande, bei dem er sich als Barrikadenbaumeister bewährt hatte, nicht seinen Absichten entsprechend ausfiel und daß er sie später heftig getadelt hat, da sie, entgegen seinen Absichten, zu niedrig ausgefallen sei. Es ist also nicht seine Schuld, wenn sie in der Umrißlinie des Theaterplatzes nicht stärker mitspricht.

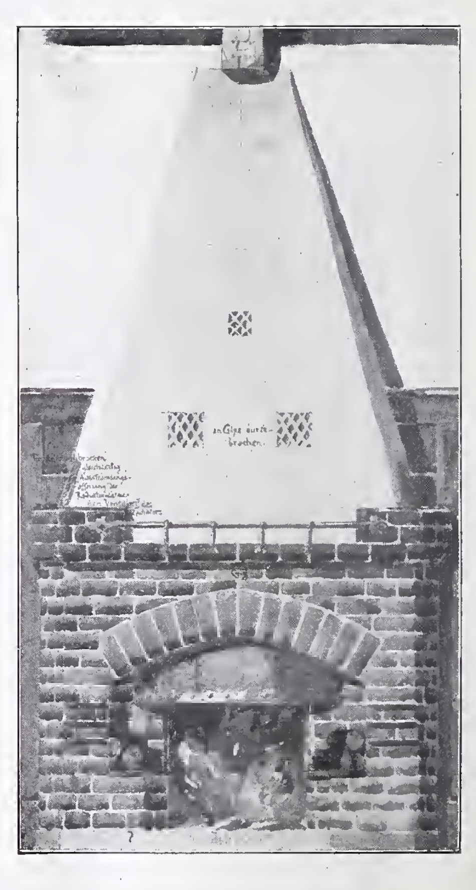
Wie Semper nunmehr die Gestaltung des durch den Museumsbau wesentlich veränderten Platzes plante, ist mit Sicherheit nicht festzustellen, da seine Tätigkeit so jäh ein Ende fand. Von den vorhandenen Plänen zeigt keiner eine Begrenzung des Platzes an der Elbseite, die er sicherlich von Anfang an in Vorschlag gebracht hätte, wenn sie nach seiner Meinung erforderlich gewesen wäre. Das neue Theater hat Semper so orientiert, daß die dem Theaterplatz zugekehrten Seitenfronten der Unterfahrten mit der Seitenfront des Museums in einer Ebene liegen. Damit hatte der Theaterplatz im Wesentlichen seine heutige Gestalt erhalten.

Darüber nun, daß der Rest des italienischen Dörfchens in seiner jetzigen Gestalt beseitigt wer-

[1]) Vielleicht ist es nicht überflüssig zu bemerken, daß, was für Semper selbstverständlich war, diese Gebäude durchaus nicht den Stil des Zwingers nachahmen, oder, wie man heute zu sagen pflegt, weiterbilden sollten; vielmehr waren sie im gleichen Sinne modern und semperisch gedacht, wie das Museum und das Hoftheater.



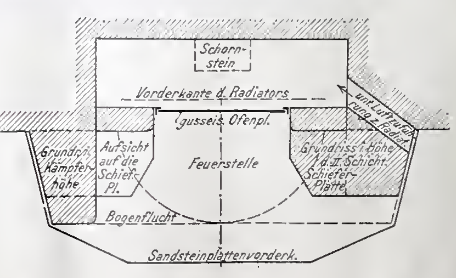




Landhaus Magdalene in Baden-Baden.

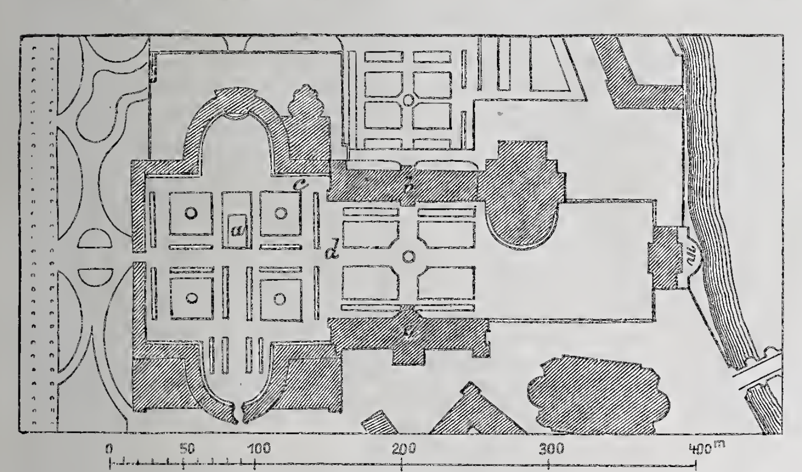
Architekt: Regierungs-Bmstr. Otto Linde in Baden-Baden.

Anordnung des Kamines in Verbindung mit der Zentral-Heizung.

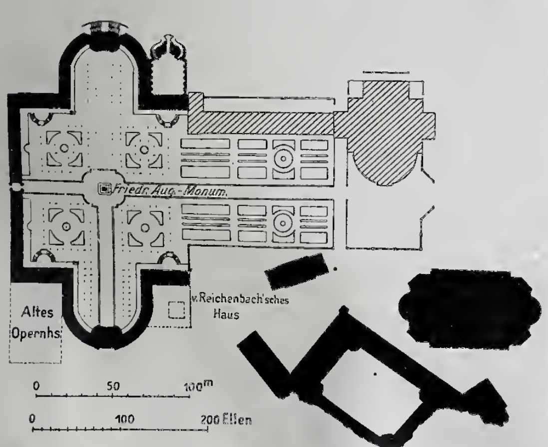




Abbildg. 3. Das alte Theater Gottfried Sempers, links das anschließende Kulissenmagazin, rechts die Triumphalsäulen.



Abbildg. 4. Letzter Entwurf Gottfried Sempers für die Anlage des Theaterplatzes.



Abbildg. 1. Anlage des Theater-Platzes nach einer Skizze von Gottfried Semper. Der eingeschrankte Platz vor dem Theater und Zwinger liegt tiefer als der übrige Teil des Theaterplatzes.

Abbildg. 2 (unten). Gestaltung des Platzes zwischen Theater und Zwinger nach einem Plan in G. Sempers Werk: Das königliche Hoftheater in Dresden. Zwischen Theater und Zwinger das geplante Kulissen-Magazin; an der elbseitigen Balustrade drei Triumphal-Säulen. Der eingeschrankte Platz liegt etwas tiefer.

den muß, sind wohl die Meinungen ungeteilt; daß es aber durchaus wünschenswert sei, es durch einen Neubau zu ersetzen, um den Theaterplatz an dieser Stelle zu schließen, scheint mir, soviel Verständnis ich in anderen Fällen für den Reiz geschlossener Plätze habe, Hr. Hofmann mit Recht zu verneinen, ohne daß ich die von ihm und mir angeführten geschichtlichen Tatsachen als unumstößliche Beweise für diese Ansicht hinstellen möchte. Wenn befürchtet wird, der Platz möchte ohne einen Abschluß an der Elbseite leer erscheinen, welchen Eindruck er mir auch in seinem jetzigen Zustande hervorzurufen scheint, so wird man dem gewiß abhelfen können durch gartenarchitektonische Anlagen, die zugleich ein vortreffliches Mittel bieten würden, seine Unregelmäßigkeit zu meistern. Ein Hauptlandungsplatz der Dampfschiffe an der Stelle von Helbigs Restaurant, mit einer monumentalen Treppenanlage, würde dem Platze durch die unmittelbare Verbindung sowohl mit dem Verkehr auf dem Wasser als mit dem über die Brücke neue und eigenartige Reize geben. Die Begrenzung des Platzes an der Elbseite müßte natürlich für das Auge durch irgend etwas — wie z. B. Balustraden, Figurengruppen, das König Georg-Denkmal, Beleuchtungs-Kandelaber, Säulen, Arkaden — betont werden, damit der Platz für den Blick vom Museum her nicht bis nach Neustadt verlängert erscheine, auch damit man dem Blick von der Brücke her einen Vordergrund gäbe, der zugleich, wie man kurz zu sagen pflegt, „als Maßstab dienen würde".

Der Wunsch, den schönen Platz am Wasser, den das Helbig'sche Restaurant jetzt bietet, zu erhalten, ist durchaus gerechtfertigt; ob aber das jetzt nach dem Entwurfe des Stadtbauamtes[1]) als Ersatz geplante Gebäude, das rings vom Verkehr umgeben ist, einen angenehmen Aufenthalt bieten würde, scheint mir zweifelhaft; eher könnte vielleicht ein solcher geschaffen werden, wenn das Obergeschoß und das Dach, das mir ohnehin an dieser Stelle nicht glücklich erscheinen möchte, da es den Blick von der Brücke her unnötig beschränkt, durch eine Terrasse zum Aufenthalt für Gäste ersetzt würden, wofür das Gebäude einen Unterbau bekommen könnte. Ein wohlgebildetes Dach ist gewiß etwas Schätzenswertes; aber so trefflich der vorliegende Entwurf auch an anderer Stelle wirken mag, so dürfte es doch an diesem Platze auch mit Rücksicht auf die vornehme Nachbarschaft von Hofkirche, Museum und Theater angebracht sein, von den Grundsätzen einer mehr bürger-

[1]) Dieser Entwurf ist gegenwärtig in einem vorzüglichen Modell im Maßstab 1 : 100 in der Dresdener Kunstausstellung zu sehen.

lichen Gestaltung abzugehen (Sehr wahr! Die Red.). Wenn man hier ein Bauwerk, das so niedrig und so leicht als möglich erscheinen müßte, in den Vordergrund rücken wollte, müßte es ein solches sein, das in dieser exponierten Lage sich mit einer gewissen weltmännischen Eleganz zu behaupten weiß, also Allüren des ehemaligen Dörfchens anzunehmen vermeidet. Auch scheinen die sehr breiten Bogenfenster für das Gesamtbild einen zu großen Maßstab zu geben.

Dagegen möchte ich die Frage aufwerfen, ob sich nicht ein Neubau des Helbig'schen Etablissements an das Hotel Bellevue, mit ihm etwa durch Arkaden oder gedeckten Gang verbunden, angliedern, vielleicht von ihm aus bewirtschaften ließe? Es könnte dort, unter Zuziehung des Basteischlößchens, eine Lokalität geschaffen werden, die dem Lärm und Staub des lebhaften Verkehrs am Brückenkopfe entrückt und dem Wasser so nahe als möglich läge. Für den Platz könnte es eine wirksame Randkulisse bilden. Die Kaistraße, die den Verkehr am Brückenkopf entlasten soll, müßte dann vor diesem Neubau auf den Platz heraufführen und würde als Fortsetzung der Packhofstraße erscheinen; für die Führung wäre freilich die Lage der den Theaterplatz untertunnelnden Heiz- und Flutkanäle mitbestimmend. Eine andere, freilich weit weniger günstige Lösung für diese Straße, die eine Hauptschwierigkeit der ganzen Aufgabe bildet, könnte vielleicht derart gefunden werden, daß man die Straße gar nicht auf den Platz hinaufführt, sondern am Wasser entlang zum Abladekai vor dem Fernheizwerk; denn der Ansicht, daß die Führung der Hochufer-Normierung sich den Rücksichten auf eine künstlerische Gestaltung des Platzes unterzuordnen habe, ist unbedingt zuzustimmen. Technische Schwierigkeiten, die früher für unlösbar galten, können wir heute meistens spielend lösen; aber technische Sachverständige vergessen nur zu leicht, daß sie nicht die ihnen am einfachsten dünkende Lösung durchzudrücken haben, sondern nach Mitteln und Wegen suchen sollten, die künstlerischen Absichten des Architekten verwirklichen zu helfen. Das Hotel Bellevue darf durch rücksichtslose, rein technische Planungen nicht zerstört werden, so lange die Frage der Platzgestaltung noch nicht gelöst und für das Zerstörte ein Ersatz durch Besseres nicht gesichert ist. Eine unmittelbar am Strom entlang führende Straße, die so schmal als möglich sein könnte, da sie nur dem Fahrverkehr zu dienen brauchte, könnte vielleicht, wie auch Hr. Geheimrat Gurlitt bereits vorgeschlagen hat, teilweise in einem nach der Elbe geöffneten Tunnel laufen, damit man auf der über ihr in Höhe des Platzes, wenig höher oder tiefer befindlichen Terrasse möglichst nahe an den Strom herantreten und Raum für Sitzplätze gewinnen könnte. Wenn nötig, ließe sich diese Straße auch teilweise auskragen; soll sie eine Fußbahn bekommen, so könnte diese niederer überbrückt werden, sodaß die Terrasse über ihr dem Elbspiegel näher rückt. Durch Baggerungen würden vielleicht entstehende stromtechnische Schwierigkeiten durch eine Verdrückung der Fahrrinne nach dem Neustädter Ufer zu ohne große Weiterungen behoben werden können.

Was die Kostenfrage anbetrifft, so hat freilich der vorliegende Entwurf Erlweins den Vorzug, verhältnismäßig geringer Mittel zu bedürfen, schon deshalb, weil er nur wenig in das bestehende Privateigentum eingreift. Doch sollte man in einer Frage von so weittragender Bedeutung keine Kosten scheuen; dafür dürfte man es sich eher einmal versagen, Denkmal nach Denkmal zu setzen.

Unabhängig von der Frage einer Schließung oder Oeffnung des Theaterplatzes gegen die Brücke wäre der Erwägung noch zu empfehlen, ob es nicht erwünscht wäre, eine Verbindung zwischen Theater und Museum — etwa durch offene Arkaden oder architektonische Abschrankung — zu schaffen, um diese Lücke des Platzes zu schließen, und ob zum selben Zweck zwischen Theater und Hotel Bellevue die Fortsetzung dieser Begrenzung — durch Fahnenmasten, monumentale Beleuchtungs-Kandelaber oder Aehnliches — zu betonen wäre. —

Fritz Schmidt.

Nachschrift der Redaktion. Der rechtsseitige Lageplan des Theaterplatzes in Dresden auf S. 263 kann in der unvollständigen Unterschrift zu der mißverständlichen Annahme führen, als sei Hr. Stadtbaurat H. Erlwein auch der Urheber der schräg geführten Rampenstraße an der Elbe. Das ist jedoch nicht der Fall. Die Rampenstraße ist durch das städtische Tiefbauamt in Dresden geplant und es wurde ihr die Richtung der Gebäudegruppe Erlweins angepaßt. Wie uns Hr. Stadtbaurat Erlwein mitteilte, ist er ein Gegner dieser Rampenstraße. Gewiß wird man wünschen können, daß ihre Anlage mit der künstlerisch ungünstig wirkenden schrägen Linie unterbleibe und für die Führung der Straßenbahn eine Uferstraße etwa nach dem vorhin erwähnten Vorschlage Gurlitt's oder in irgend einer anderen Weise ermöglicht werde. Aber ihre künstlerisch nachteiligste Bedeutung erhält die Rampenstraße doch erst im Zusammenhang mit den geplanten Gebäuden.

Wir werden ferner demnächst einen weiteren Vorschlag für die Freilassung des Theaterplatzes gegen die Elbe und für eine Verbindung des Helbig'schen Etablissements mit dem Hotel Bellevue veröffentlichen, ein Vorschlag, der uns unabhängig von den vorstehenden Anregungen zuging.

Gleichfalls unabhängig von den Anregungen des vorstehenden Aufsatzes, jedoch bis zu einem gewissen Grade beeinflußt durch die großgedachten Entwürfe Sempers, soll dann noch ein Vorschlag wiedergegeben werden, der die Schließung der nordwestlichen Seite des Theaterplatzes zum Gegenstand hat. Alles das aber soll lediglich Material zur Klärung der großen Kunstfrage sein, vielleicht der bedeutendsten, vor der Dresden seit Errichtung des neuen Hoftheaters steht. Unter dem Zeichen des Geistes Gottfried Sempers und der Meister des XVIII. Jahrhunderts stehe die Zukunft dieses Platzes. Nicht eine Symphonia Domestica, sondern eine Eroica entströme seiner künftigen künstlerischen Gestaltung. — — H. —

Vereine.

Mittelrheinischer Architekten- und Ingenieur-Verein in Darmstadt. Am 17. Febr. wurden in einem Ausflug nach Wiesbaden die Wettbewerbsentwürfe für den dort geplanten Museumsneubau besichtigt. Stadtbaurat Frobenius daselbst hatte in liebenswürdiger Weise die Führung übernommen. Er erläuterte eingehend die gestellte Bauaufgabe, bei der es galt, die Altertums-, Gemälde und naturhistorischen Sammlungen der Stadt in einem Gebäude zu vereinigen, und berichtete dann über das Ergebnis des Wettbewerbes, bei dem 87 Entwürfe eingelaufen waren (vergl. No. 12). An diese Führung schloß sich eine kurze Besichtigung des neuen Kurhauses an.

Am Donnerstag, den 20. Febr., folgte der Verein einer Einladung des Vorstandes des Ortsgewerbevereins zu einem Vortrag des Hrn. Dir. C. Hamm aus Frankfurt a. M. über „Die natürlichen Wasserkräfte Deutschlands und ihre technische Verwertbarkeit", in dem der Stand der Arbeiten auf diesem Gebiete in den einzelnen Ländern kurz besprochen und sodann eine Anzahl neuerer Pläne und Ausführungen in Bayern (Kochel- und Walchensee u. a.) und in der Schweiz (Wangen a. d. Aare u. a.) in Zeichnungen und Lichtbildern vorgeführt wurden, die für den Arch.- und Ing.-Verein von besonderem Interesse waren, da hier die Tätigkeit ihres Mitgliedes, Geh. Ob.-Brt. Schmick, treffend gewürdigt wurde. —

Die 3. ordentliche Winterversammlung fand am Montag, den 24. Febr. statt.

Eine größere Zahl von Gästen, darunter Vertreter der Ministerien und der Hochschule, der Städte Mainz und Wiesbaden, waren erschienen und wurden von dem Vorsitzenden mit einem Hinweis auf das aktuelle Vortragsthema des Abends begrüßt. Alsdann hielt Hr. Bergrat Dr. Steuer seinen Vortrag über „Das Grundwasser im Rheintal und seine Entstehung". Redner, der hier die Ergebnisse seiner Forschungen, die er in einer Reihe von Jahren auf dem fraglichen Gebiete gemacht hatte, einem größeren Kreise vorführte, stellte fest, daß die Frage der Entstehung des sogen. Grundwassers noch sehr der Erörterung und Klärung selbst in grundlegenden Fragen bedürfe. Seine Darlegungen gaben einen interessanten Beitrag zu der Erforschung dieser Entstehung, indem darin die Frage namentlich nach ihren geologischen Zusammenhängen behandelt wurde. Der Vortragende besprach die verschiedenen Erklärungsversuche des Grundwassers, denen ein allgemein gültiger Charakter nicht beizumessen sei, da hierbei die geologischen Verhältnisse nicht genügend berücksichtigt worden seien, und teilte dann seine Beobachtungen mit, die er durch Arbeiten der letzten Jahre im hessischen Rheintale teils im Anschluß an die geologischen Landesaufnahmen, teils als geologischer Berater bei Wasserversorgungs-Anlagen gemacht hatte. Der Begriff „Grundwasser" wurde nach dem geologischen Auftreten dieses Bodenwassers in Verbindung mit seinen charakteristischen Eigenschaften: Temperatur, chemische Zusammensetzung und „Reinheit" erklärt; in ähnlicher Weise wurden die Begriffe Sickerwasser, Schichtwasser und Kluftwasser, endlich das auf den Verwerfungsspalten zirkulierende, das mit dem Namen Spaltenwasser bezeichnet wurde, festgelegt. Das letztere wurde eingehender behandelt, und dabei aus den Grundwasserverhältnissen des Rieds der Schluß gezogen, daß weder die unmittelbaren atmosphärischen Niederschläge, noch das sonstwie oberirdisch aus Bächen zufließende oder vom Rhein selbst eindringende Wasser für

die Menge des dort vorkommenden Grundwassers ausschlaggebend sein könnten, daß vielmehr die Herkunft der Hauptmenge des den Grundwasserstrom speisenden Wassers in dem unterirdischen Zustrom von den seitlichen Gebirgen gesucht werden müsse. Der geologische Bau der Ränder des Rheintales und die chemischen Analysen der verschiedenen Wasserstockwerke wiesen darauf hin, daß ein bedeutender Zufluß durch aus der Tiefe aufsteigendes Spaltenwasser stattfinde, das z. T. vielleicht aus weiterer Entfernung als Schicht- oder Kluftwasser zuströme. Diese für die Wasserversorgung durch Grundwasser hoch bedeutsame Annahme sei für das Riedgebiet wohl als nachgewiesen anzunehmen. Mehrere Karten und Zeichnungen erläuterten die eingehenden Mitteilungen, die von den Zuhörern mit großem Interesse aufgenommen und am Schlusse mit lebhaftem Beifall begleitet wurden. Der Vorsitzende stellte dies gern fest und sprach den Wunsch aus, daß die wertvollen Forschungsergebnisse zu weiteren Untersuchungen anregen und durch Zusammengehen aller Beteiligten, der Männer der Wissenschaft und der Praxis, auch zu großen praktischen Ergebnissen und Anwendungen führen möchten.

Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein, Zweigverein Dresden. Versammlung am 9. März 1908. Vortrag des Hrn. Fin.-u. Brt. Canzler: „Reisebilder aus England".

Der Vortragende schilderte zunächst den Doppelschraubendampfer „Amerika", den er zur Ueberfahrt nach Southampton benutzte, und beschrieb hierauf die Eisenbahnfahrt bis London, Einrichtungen der englischen Eisenbahnen und den Ankunftsbahnhof in London. Hier anschließend kam er auf die Haupt-Sehenswürdigkeiten Londons zu sprechen. Den Glanzpunkt Londons bildet das im reichsten Tudorstil erbaute Parlamentsgebäude, welches mit der Westminsterabtei und -Halle einen Stadtteil für sich bildet. Als sehr interessant bezeichnete der Vortragende eine Wanderung auf der Uferstraße längs des Themseufers. Ein wichtiger Straßenzug, welcher die hervorragendsten Gebäude berührt, führt von der Börse und der Bank von England bei der Guildhall vorbei bis zum Hydepark und Kensington - Museum. Nach einigen Bemerkungen über die zahlreichen Parkanlagen und den Zoologischen Garten kam der Vortragende auf die Wohnungsverhältnisse zu sprechen, die infolge der eigentümlichen Verhältnisse im Besitze des Grund und Bodens noch vor kurzem sehr mißliche waren und erst neuerdings dank der durch den Grafschaftsrat durchgeführten Sanierungspläne besser geworden sind. Die Arbeiterhäuser sind teils als Logierhäuser, teils als Stockwerkshäuser und Einzelhäuser erbaut. An Grundrissen zeigte der Vortragende die Anordnung der Räume und gab die Mietpreise bei den einzelnen Hausarten bekannt. Nach einigen Ausführungen über die zur Bewältigung des Riesenverkehres erbauten Ring-, Untergrund- und elektrischen Röhrenbahnen, und über die Einteilung des Straßenraumes (hier besonders das saubere Aussehen der Straßen hervorhebend), beschrieb der Vortragende Windsor und schloß seine Ausführungen mit einer Schilderung der Rückreise über Dover, Ostende, Brüssel, Cöln.

Während des Vortrages wurden zahlreiche Photographien und Bilder in Umlauf gesetzt.

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für seine interessanten Ausführungen. —

Versammlung am 16. März 1908. Vortrag des Hrn. Reg.-Bmstrs. Gehler, Obering. der Firma Dyckerhoff & Widmann A.-G.: „Ueber Ausführung von Gründungen mit Straußpfählen".

Nach einleitenden Bemerkungen über die Gründungen und insbesondere die Pfahlgründungen bei den Urvölkern, im klassischen Altertum und im christlichen Zeitalter kam der Vortragende auf die Pfahlgründungen der Neuzeit zu sprechen und betonte, daß hölzerne Pfähle nur dann ein zuverlässiges Gründungsmittel abgeben, wenn sie ständig im Wasser bleiben, was aber sehr oft nicht der Fall ist. Man stellte daher Pfähle aus Beton und Eisenbeton her, welche in besonderen Kästen gestampft und nach genügender Lagerzeit eingerammt wurden, wobei der Pfahlkopf zur Verhinderung des Absplitterns mit einem eisernen Ring umgeben wurde. Einen weiteren Fortschritt bezeichnet das Einrammen mittels Einspülen. Da es jedoch nichts nützt, die Pfähle sehr stark zu machen, wenn der Boden nachgibt, so stellen diese Pfähle nicht die wirtschaftlichste Art dar, und man hat daher neuerdings verschiedene Methoden erfunden, bei denen zuerst ein Loch hergestellt und dieses dann mit Beton ausgestampft wird. So rammt Dulac mittels eines besonderen Fallgewichtes, Raymond mittels eines Modellpfahles ein Loch, welches dann ausgestampft wird. Stau verwendet ein Blechrohr mit Spitze, welches im Boden verbleibt. Den größten Fortschritt stellen die Strauß- und die Simplex-Methode dar. Bei Strauß wird das Loch gebohrt, nach der Simplex - Methode durch Einrammen eines mit Betonspitze oder sogen. Krokodilmaul versehenen Modellpfahles hergestellt. In beiden Fällen wird das Loch während des Herausziehens des Blechrohres oder Modellpfahles ausgestampft und so durch Bildung von Wulsten eine gute Verdichtung des Bodens erzielt. Die Vorzüge der Strauß-Methode sind: Schnelligkeit und Einfachheit der Ausführung, sofortige Betriebsfähigkeit, Vermeidung von Erschütterungen, sichere Tragfähigkeit auch bei schlechtem Baugrund, gleichmäßige Verdichtung des Bodens, gleiche Tragfähigkeit in allen Pfahlquerschnitten, die unbeschränkte Möglichkeit der Verwendung und die Gewinnung eines klaren Bildes von den Bodenverhältnissen. Hierauf kam der Vortragende auf die Pfahlbelastung zu sprechen und erklärte für die Beurteilung derselben als maßgebend die Verdrängung, Reibung und Anhaftung sowie als zeitweise wirkend den Erddruck und die Klebrigkeit, wobei er die konische Pfahlform als die vorteilhafteste hinstellte.

Nach einigen Bemerkungen über die schwebende Pilotage und über Plattengründungen führte der Vortragende einige ausgeführte Beispiele für Gründungen auf Straußpfählen vor und schloß seinen Vortrag mit einem Ausblick auf die Bohrung von Pfählen in Caissons.

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für seine hochinteressanten Ausführungen, die mit vielem Beifall aufgenommen wurden. —

Vermischtes.

Ueber Wasserschwankungen nach Art der Luftschwingungen in tönenden Pfeifen. Der Ton in einer Pfeife wird bekanntlich dadurch erzeugt, daß ein Luftstrahl gegen eine scharfe Kante der Oeffnung des Rohres gerichtet wird und nun, zunächst in dasselbe eindringend, eine Luftverdichtung erzeugt, die sich bis zum Boden der Pfeife fortpflanzt. Nachdem die Luftverdichtung hier einen gewissen Höchstwert erreicht hat, schlägt die Bewegung der Luftsäule in die entgegengesetzte Richtung um (die Welle wird am Boden der Pfeife zurückgeworfen), wodurch der äußere Luftstrahl an der Mündung nach außen abgelenkt wird, bis die lebendige Kraft der bewegten Luft aufgezehrt ist und die Bewegung wieder in die entgegengesetzte umschlägt, womit das Spiel von neuem beginnt. Aehnlich liegen aber die Verhältnisse häufig am Oberkanal von Schleusen kanalisierter Flüsse.

Der Oberkanal zweigt meist unter einem sehr spitzen Winkel von dem kanalisierten Flußlauf ab. Erfolgt die Abzweigung an der äußeren Seite einer Flußkrümmung, so kann dieser Winkel fast gleich Null werden. Bei Hochwasser findet aber auch oberhalb des Wehres eine lebhafte Strömung statt, wodurch Wasser in den Schleusenkanal getrieben wird. Dieses bewegt sich so lange fort, bis es das obere Schleusentor erreicht und hier, plötzlich zum Stillstand gebracht, ein Ansteigen des Wassers am oberen Schleusenpegel erzeugt. Erst nachdem hier eine gewisse Höhe erreicht ist, kommt das Wasser zum Stehen, um dann, erst langsam, dann rascher, zu fallen, nachdem das Wasser im Kanal unter der Wirkung der Anstauung in die entgegengesetzte Bewegungsrichtung übergegangen ist.

Das aus dem Schleusenkanal zurückströmende Wasser drängt an der Kanalmündung jetzt das von oben herabkommende Flußwasser so lange zur Seite, bis die lebendige Kraft der Rückströmung aufgezehrt ist und gleichzeitig der Pegel am Schleusenoberhaupte seinen niedrigsten Stand erreicht hat. Nun dringt das Flußwasser von neuem ein, so daß der Schleusenpegel wieder zu steigen beginnt. Dieses regelmäßig sich wiederholende Steigen und Fallen des oberen Schleusenpegels zeigt sich in sehr auffallender Weise, z. B. bei vielen Schleusen der Lahn. Die Schwankungen erreichen bei Hochwasser, wo die Strömung im Flusse stark ist, an manchen Schleusenkanälen oft die Größe von 50 cm und mehr.

Es dürfte sich verlohnen, diese Erscheinung systematisch eingehender zu untersuchen. Anderseits lehrt sie, daß die Pegelbeobachtungen an den Schleusenoberhäuptern oft für die gewöhnlichen Zwecke ungeeignet sein werden.—

Berlin, im Mai 1908. Beyerhaus, Baurat.

Wettbewerbe.

Bei dem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für den Neubau einer Kirche mit Pfarrhaus in der Vorstadt St. Gertrud in Lübeck, zu welchem die Architekten Prof. Vollmer in Lübeck, Jürgensen & Bachmann in Charlottenburg und Ludwig Hofmann in Herborn aufgefordert waren, hat das Preisgericht, bestehend u. a. aus den Hrn.: Ministerialdir. Exellenz Hinckeldeyn in Berlin, Geh Ob.-Brt. Hoßfeld in Berlin und Baudir. Baltzer in Lübeck, den Entwurf der Architekten Jürgensen & Bachmann in Charlottenburg zur Ausführung empfohlen.—

Wettbewerb Ministerial- und Landtagsgebäude Oldenburg. Für das mit einem Aufwande von rd. 1200000 M. geplante Gebäude steht eine Baustelle in bevorzugter Lage an der Roonstraße in Oldenburg zur Verfügung. Die Baustelle

grenzt rückwärts, nach Norden, an eine zweiteilige Teichanlage, die mit gärtnerischem Schmuck eingesäumt werden wird. Durch eine geplante, auf den Teich mündende Straße kann das verfügbare Gelände in zwei Teile geteilt werden. Diese Straße braucht jedoch nicht ausgebaut zu werden, wenn das zunächst in Aussicht genommene Baugelände nicht ausreicht oder eine spätere Erweiterung des Gebäudes schon jetzt im Entwurf berücksichtigt werden sollte. Nach Lage der örtlichen Verhältnisse dürfte ein gruppierter Bau in erster Linie in Frage kommen. Im übrigen sind in bezug auf Gestaltung und Material keine anderen Vorschriften gemacht, als daß das Aeußere des Gebäudes einen vornehmen und ruhigen Charakter zeigen soll. Man wird das auch im Inneren fordern dürfen. Für das Haus sind drei Geschosse gedacht. Die Bauordnung der Stadt Oldenburg haben sich die Bewerber für 50 Pf. selbst zu beschaffen. Da die Unterlagen 3 M. kosten, in ihrem Wert diesen Betrag aber nicht erschöpfen, so hätte man der großen Mühe der Bewerber das Entgegenkommen erweisen können, die Bauordnung mitzuliefern. Ueber die Anfertigung der Einzelentwürfe und die Bauausführung ist die Entschließung vorbehalten. Die Unsicherheit dieser Bestimmung dürfte, obwohl die Preise reichlich bemessen sind und die Aufgabe sehr anziehend ist, die Beteiligung doch etwas beeinflussen. Immerhin ist anzuerkennen, daß es Fälle gibt, in welchen nicht von vornherein eine bestimmte Zusicherung hinsichtlich der Ausführung gemacht werden kann. Da aber hier auch die Zusicherung des Willens fehlt, bei der Ausführung einen Preisträger zu beteiligen, so scheint das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit dafür zu sprechen, daß die oldenburgischen Behörden die Ausführung selbst zu leiten beabsichtigen. Das Raumprogramm sieht zwei Gebäude bezw. Gebäudeteile vor: das Ministerialgebäude, für welches lediglich Ministerzimmer, Konferenz- und Sitzungszimmer, sowie Verwaltungsräume verlangt werden, und das mit ihm, unter Umständen als Flügel, unmittelbar zu verbindende Landtagsgebäude. Mittelpunkt desselben ist ein Sitzungssaal von 180 qm Fläche mit Wandelhalle usw. —

Wettbewerb betr. die architektonische Ausbildung der Weisseritz-Talsperren bei Klingenberg und Malter und der dazu gehörigen Gebäude. In ihrer Wirkung sind die südlich von Tharandt gelegenen beiden Talsperren als zusammenwirkend zu betrachten und diese Zusammengehörigkeit kann auch äußerlich für beide Sperren zum Ausdruck gebracht werden. Die Gegend ist bergig, die Talhänge sind zumteil bewaldet, auf den Höhen herrscht meist Ackerbau usw. Die Einzelheiten der Talsperren sind in den Unterlagen ausführlich dargestellt. Eingeschlossen in den Wettbewerb sind die Talsperren selbst, ein Wärterhaus und ein unteres Schieberhaus. Nicht eingeschlossen sind ein mit der Klingenberger Talsperre geplantes Wasserwerk, sowie ein später zu erstellendes Turbinenhaus. Material für die Mauern grauer Granit, für die Architekturteile Sandstein. Mit Recht sagt das Programm: „Eine Staumauer bietet dem Architekten nur in beschränktem Maße Gelegenheit zur Ausübung seiner Kunst; sie ist ein Ingenieurbauwerk, dessen Abmessungen und Gestalt im wesentlichen durch die wirkenden Naturkräfte bestimmt sind. Dies darf auch nicht durch die architektonische Ausbildung verschleiert werden; die künstlerische Form soll vielmehr dazu beitragen, in möglichst vollkommener Weise den Zweck der Bauwerke mit zu veranschaulichen. Es ist daher zu vermeiden, die Hauptkörper der tragenden Mauern, vielleicht mit Ausnahme der oberen Mauerenden und der Teile in der Nähe der Kaskaden-Durchlässe, durch Vorbauten oder Nischen aufzulösen". Die neuartige Aufgabe wird einen um so größeren Teilnehmerkreis finden, als beabsichtigt ist, die weitere Bearbeitung der Pläne einem der (preisgekrönten? D. Red.) Bewerber zu übertragen. —

In dem Wettbewerb betr. Skizzen für den Neubau eines Gymnasiums in Zabern liefen 46 Entwürfe ein. Den I. Preis von 2000 M. erhielt der Entwurf „Am Wasserturm" des Hrn. Arch. Oberthür in Straßburg; den II. Preis von 1400 M. der Entwurf „Einfach und gediegen" des Hrn. Prof. Dr. Vetterlein in Darmstadt und Straßburg; den III. Preis von 800 M. der Entwurf „Fridolin" des Hrn. Jos. Müller in Straßburg. Angekauft für 500 M. wurde der Entwurf „Cagliostro" der Hrn. Fz. und P. E. Zigan und L. Cromback in Zabern. — Dazu veröffentlicht der Bürgermeister von Zabern als Vertreter der ausschreibenden Stelle wörtlich Folgendes:

„Soviel dem Preisgericht bekannt, ist Prof. Vetterlein in Darmstadt ansässig. In diesem Falle könnte ihm ein Preis nicht zuerkannt werden, da nach den Wettbewerbs-Bedingungen nur in Elsaß-Lothringen ansässige Architekten zugelassen sind. Nach § 7 der Wettbewerbs-Bedingungen müssen aber die ausgesetzten Preise im vorliegenden Falle verteilt werden. Scheidet Hr. Vetterlein aus, so ist der II. Preis dem Entwurf „Fridolin", der III. Preis dem Entwurf „Cagliostro" zuzuerkennen. Angekauft wird alsdann der Entwurf „Pelikan". Die Verteilung des II. und III. Preises und der Ankauf eines Entwurfes ist vorläufig auszusetzen, bis Hr. Vetterlein den Nachweis erbracht hat, daß er zur Zeit des Wettbewerbes in Elsaß-Lothringen ansässig gewesen ist."

Es ist damit eine interessante Streitfrage aufgerollt, zu welcher uns Hr. Prof. Dr. Vetterlein mitteilt, daß er Anspruch darauf erhebt, als ein nach den Wettbewerbs-Bedingungen in Elsaß-Lothringen „ansässiger" Architekt zu gelten, obwohl er für gewöhnlich seinen Wohnsitz in Darmstadt hat. Denn als er im Jahre 1905 den Wettbewerb für das Straßburger Waisenhaus gewonnen hatte und für die Ausführung herangezogen werden sollte, übertrug man ihm die weitere Bearbeitung der Pläne unter der Bedingung, daß er in Straßburg ein Filial-Bureau errichte und einen ständigen Vertreter unterhalte. Dieses Bureau bestehe seit etwa $1^1/_2$ Jahren als selbständiges Architektur-Atelier; es sei ordnungsmäßig bei der Stadt und der Polizei angemeldet und Hr. Vetterlein sei außerdem Straßburger Mitglied der südwestdeutschen Baugewerks-Berufsgenossenschaft. Dazu komme, daß er für die Ausführung des Waisenhauses Reisekosten oder Tagegelder vom Bauherrn, nämlich der Stadt, nicht erhalte, da er von der Stadt eben als einheimischer Architekt behandelt werde.

Infolge dieser Umstände glaubt sich Hr. Prof. Dr. Vetterlein als in Straßburg „ansässig" betrachten zu können und zur Teilnahme an dem Zaberner Wettbewerb berechtigt gewesen zu sein. Auch nach unserer Ansicht mit vollem Recht. Denn nicht auf die privaten Verhältnisse kommt es an, sondern auf die fachlichen. Nicht wo ein Architekt wohnt, sondern wo er arbeitet und wo er seine Steuern entrichtet, da kann er als ansässig betrachtet werden. Das ist aber bei Hrn. Dr. Vetterlein der Fall in Darmstadt und in Straßburg. Obwohl uns der Fall also klar zu liegen scheint, sind wir doch für Mitteilung ähnlicher Fälle aus dem Leserkreise dankbar. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Synagoge in Essen wurde ein I. Preis nicht erteilt. 3 gleiche Preise von 2500 M. fielen an die Hrn. Edmund Körner in Berlin, Johannes Otte in Wilmersdorf und Otto Rehnig mit Carl Menking in Berlin. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe der Hrn. Brte. Cremer & Wolffenstein in Berlin, Prof. Kleesattel und Dipl.-Ing. J. Kleesattel in Düsseldorf, Prof. O. Kuhlmann in Charlottenburg, Jos. Müller in Straßburg und Jos. Reuters in Wilmersdorf. Ausstellung bis 27. Juni im Kasino-Gebäude, Kastanien-Allee 95 in Essen. —

Wettbewerb betr. Fassaden kleinbürgerlicher Wohnhäuser im Herzogtum Anhalt. Der uns nach Besprechung des Programmes zugegangene Plan mit den Grundrißtypen der Häuser in den verschiedenen Landschaften des Herzogtumes Anhalt veranlaßt uns, mit noch einigen Worten auf den Wettbewerb zurückzukommen. Vorausgeschickt sei, daß erwartet wird, daß die Fassaden „schlicht, freundlich und frei von allem architektonischen Beiwerk" entworfen werden. Erwartet wird ferner „die Verwendung einfacher, solider Materialien, die Beachtung guter Verhältnisse und eine zweckentsprechende Anlage der Lichtquellen". Die so gewonnenen Beispiele sollen später den Kreisdirektionen, Magistraten und sonstigen Baubehörden als Beispiele und als Material für die Beurteilung der eingegangenen Bauentwürfe zur Verfügung gestellt werden. In anerkennenswerter Weise sollen dabei die betreffenden Behörden „auf das Nachdrücklichste gebeten werden, bei nötig erscheinenden Umänderungen eingegangener Bauprojekte im Sinne der im Wettbewerb gewonnenen und zur Verfügung gestellten Lösungen die betreffenden Verfertiger, wenn irgend möglich, mit heranzuziehen". Das wird jedoch auch hinsichtlich der meisten Grundrißtypen der Fall sein müssen. Im Programm ist freilich angedeutet, daß grundlegende Aenderungen der Typen zu vermeiden und Verbesserungen lediglich hinsichtlich der Klosett- und teilweise auch der Treppenanlagen nötig seien. Das genügt jedoch nicht, denn die größeren Typen aus Coswig, Raguhn oder Jessnitz z. B. sind auch inbezug auf die Raumgruppierung im Sinne der Unmittelbarkeit der Eingänge außerordentlich verbesserungsbedürftig, sodaß das Preisgericht hier etwas größere Freiheit bei der Beurteilung walten lassen sollte und wohl auch walten lassen wird, dafür bürgt seine Zusammensetzung. An und für sich verdient das Vorgehen wärmsten Beifall. —

Hierzu Bildbeilage: Landhaus Magdalene in Baden-Baden.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin,
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.





ANDHAUS MAGDALENE IN BADEN-BADEN. * ARCH.: GROSSHERZOGLICHER REGIERUNGS-BAUMEISTER OTTO LINDE IN BADEN-BADEN. * ANSICHTEN DER STRASSEN- UND DER GARTENSEITE. * * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
* XLII. JAHRGANG 1908 * No. 50. *





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. № 51. BERLIN, DEN 24. JUNI 1908.

Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Tagesordnung der XXXVII. Abgeordneten-Versammlung in Danzig am 29. und 30. August 1908.

I. Geschäftlicher Teil.

1. Allgemeine Mitteilungen.
2. Mitteilungen über die literarischen Unternehmungen des Verbandes und seine Einnahmen hieraus.
3. Schlußabrechnung über das Bauernhaus-Werk.
4. Vorlage der Abrechnung für 1907. Bericht der Rechnungs-Prüfer. Wahl eines neuen Vereines zur Prüfung der Abrechnung von 1908.
5. Bericht über die infolge der Beschlüsse der Kieler Abgeordneten-Versammlung noch geleisteten Beiträge zum Hase-Denkmalfond.
6. Vorlage des Voranschlages für 1909. Antrag des Vorstandes, den Mitglieder-Beitrag von 1909 ab zu erhöhen. Antrag des Vorstandes, 1910 und 1911 eine persönliche Umlage zu erheben.
7. Antrag des Vorstandes, dem Verein „Alt-Rothenburg" auf weitere 5 Jahre den bisherigen Beitrag zu leisten.
8. Mitteilung des Vorstandes über das Ergebnis der Auslosung aus den ständigen Ausschüssen für Architektur, für Ingenieurwesen und für allgemeine Fachfragen.
9. Wahl zweier neuen Vorstands-Mitglieder an Stelle der seit 1905 dem Vorstande angehörigen Herren Dr. Wolff und Eiselen.
10. Wahl des Ortes für die Abgeordneten-Versammlung 1909 und für die Wander-Versammlung 1910.
11. Mitteilung, den Verkauf der Deutschen Normal-Abflußröhren 1903 betreffend.
   Etwaige Anträge aus der Versammlung.

II. Technisch-wissenschaftlicher Teil.

12. Kurze Berichte der Ausschüsse und des Vorstandes über verschiedene im Laufe d. J. behandelte Fragen:
   a) Gründung einer eigenen Versicherungs-Gesellschaft für die Bureau-Angestellten der Architektur- und Ingenieur-Bureaus;
   b) VIII. Internationaler Architekten-Kongreß zu Wien;
   c) XI. Internationaler Schiffahrts-Kongreß zu St. Petersburg. I. Internationaler Straßenbau-Kongreß zu Paris;
   d) Normalprofilbuch für Walzeisen;
   e) Deutsches Museum in München;
   f) Reichsgesetz-Entwurf über die Sicherung der Bauforderungen;
   g) Vorkommnisse auf dem Gebiete des Wettbewerbswesens; Bericht des Wettbewerbs-Ausschusses zu dem Antrage des Frankfurter Vereines, einen Zusatz zu den Wettbewerbs-Grundsätzen betr.;
   h) Ausschuß für Eisenbeton;
   i) Eingaben des Vorstandes und der Einzelvereine zu dem preußischen Beamten-Besoldungsgesetz.
   k) Eingabe des Vorstandes an das Reichs-Justizamt zur Aenderung der Gebühren-Ordnung der gerichtlichen Sachverständigen.
   l) Bericht des Ausschusses für Einheiten und Formelgrößen.
   m) Stellung der technischen Beigeordneten im Gebiete der rheinisch-westfälischen Städte-Ordnung.
13. Bericht des mit dem Denkmalpflegetag gemeinsamen Ausschusses für das deutsche Bürgerhaus-Werk.
14. Frage der Einrichtung von Ferienkursen.
15. Bericht der Ausschüsse über die Verbands-Aufgaben für 1907/08 und Beschlußfassung über deren weitere Behandlung:
   a) Mit welchen Mitteln kann Einfluß gewonnen werden auf die künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land?
   b) Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade zur Geltung kommen?
   c) Wie kann die Stellung der Architekten und Ingenieure in den öffentlichen und privaten Verwaltungskörpern gehoben werden?
   Etwaige Anträge aus der Versammlung.

Berlin, den 14. Juni 1908.

Der Vorstand des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Reverdy. Dr. Wolff. Eiselen. Schmick. Franzius.

Ein Beitrag zur Berechnung von Bögen und Gewölben mit kreisförmiger Achse ohne Gelenke in Beton und Eisenbeton. (Schluß aus No. 48)

Von Oberingenieur J. B. Bosch. München.

Beispiel 2.

Untersucht werde ein Tonnengewölbe (eingespannt, ohne Gelenke) mit kreisförmiger Achse von 10,3 m Halbmesser mit 4,53 m Pfeilhöhe und daher rd. 8,54 m halber Sehnenlänge zwischen den Kämpfern (Spannweite). Das Gewölbe umspannt einen größeren Raum (Kirchenraum) und hat sich selbst zu tragen, außerdem u. U. bei einem Dachstuhlbrand herabstürzende Materialien, wie Balken usw., aufzunehmen; es werde für beides eine Last von rd. 300 kg/qm Gewölbefläche, gleichmäßig verteilt, angenommen.

Es werde ein Streifen von 1 m Breite zu Grunde gelegt. Die Untersuchung erfolge zum Unterschiede von Beispiel 1 mittels der Theorie von der Koordinatenverschiebung und Winkeländerung zwischen zwei Querschnitten. Auch hier gelangt man zu Integralen, die man für gewöhnlich durch ein Näherungsverfahren lösen wird; es soll indes zunächst gezeigt werden, wie umständlich und zeitraubend die genaue mathematische Auflösung dieser Integrale sich gestaltet.

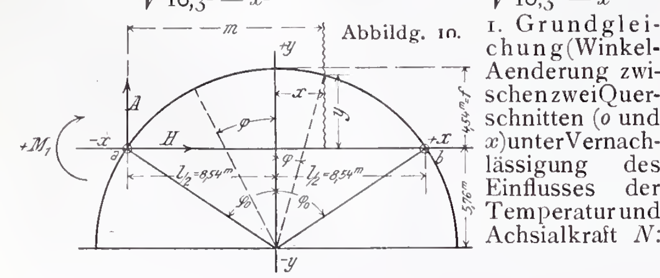
Gleichung des Kreises in Bezug auf das $x\,y$ Koordinatensystem. Vergl. die Abbildg. 10:

$$x^2 + (y + 5{,}77)^2 = 10{,}3^2, \quad y = \sqrt{10{,}3^2 - x^2} - 5{,}77,$$

$$dy = -\frac{x}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}\,dx.$$

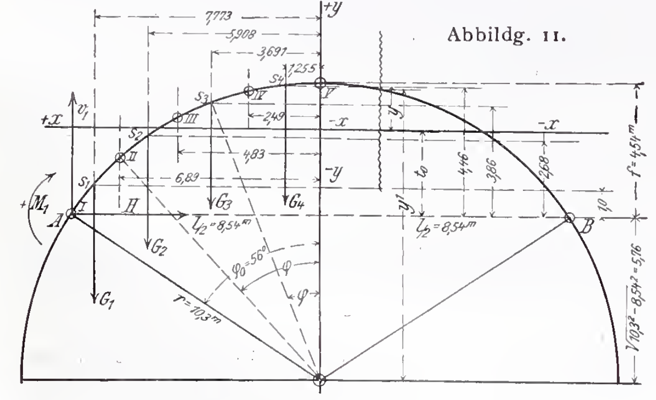
(Zur Lösung werde gesetzt: $10{,}3^2 - x^2 = z^2$;

$$\frac{dy}{dz} = \frac{1}{2\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}, \text{ daraus } \frac{dy}{dx} = -\frac{x}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}).$$



Abbildg. 10.

1. Grundgleichung (Winkel-Aenderung zwischen zwei Querschnitten (o und x) unter Vernachlässigung des Einflusses der Temperatur und Achsialkraft N:



Abbildg. 11.

$$\Delta\varphi_x - \Delta\varphi_0 = \int_{x=0}^{x=x} \frac{M_x}{EJ}\,\frac{d_x}{\cos\varphi}.$$ E und J kann konstant gesetzt werden, nicht aber φ.

$$\Delta\varphi_x - \Delta\varphi_0 = \frac{1}{K}\int_{x=0}^{x=x} M_x \frac{dx}{\cos\varphi},$$

$$M_x = M_1 + A \cdot m - H \cdot y - \frac{q \cdot m^2}{2}$$

Es bedeutet dabei M_1 = Moment, A = lotrechte Auflagerreaktion, H = Horizontalkraft, sämtlich am linken Kämpfer, $m = x + 8{,}54$, q = Last für die Längeneinheit,

$$M_x = M_1 + A\,(x + 8{,}54) - H \cdot y - q \cdot \left(\frac{x + 8{,}54}{2}\right)^2$$

$$= M_1 + \frac{1}{2}\,q \cdot 8{,}54^2 - \frac{q}{2}\,x^2 - Hy$$

$$\cos\varphi = \frac{5{,}76 + y}{10{,}3} = \frac{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}{10{,}3}, \text{ daher:}$$

$$\Delta\varphi_x - \Delta\varphi_0 = \frac{1}{K}\int_{x=0}^{x=x}\left(M_1 + \frac{1}{2}\,q \cdot 8{,}54^2 - \frac{q}{2}\,x^2 - Hy\right) \cdot \frac{10{,}3}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}\,dx.$$

Zur Lösung:

$$\text{1. Glied} = \int_{x=0}^{x=x} \frac{M_1 \cdot 10{,}3}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}\,dx = \left[r M_1 \operatorname{arc}\cdot\sin\left(\frac{x}{10{,}3}\right)\right]_{x=8{,}54}^{x=-8{,}54}$$

$$= 2\,M_1 \operatorname{arc}\cdot\sin\left(\frac{8{,}54}{10{,}3}\right)\cdot r$$

(denn es ist, wenn $\frac{x}{10{,}3} = z$ gesetzt wird, $\int \frac{dx}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}$

$$= \int \frac{dz}{\sqrt{1 - z^2}} = \operatorname{arc}\sin z = \operatorname{arc}\cdot\sin\left(\frac{x}{10{,}3}\right)).$$

$$\text{2. Glied} = \int_{x=0}^{x=x} \frac{1}{2}\,q \cdot \frac{8{,}54^2 \cdot 10{,}3}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}\,dx = \frac{1}{2}\,q \cdot 8{,}54^2 \cdot r \left[\operatorname{arc}\sin\frac{x}{10{,}3}\right]_{x=8{,}54}^{x=-8{,}54}$$

$$= q \cdot r \cdot 8{,}54^2 \cdot \operatorname{arc}\sin\frac{8{,}54}{10{,}3}.$$

$$\text{3. Glied} = \int_{x=0}^{x=x} \frac{q}{2}\,x^2\,\frac{dx \cdot 10{,}3}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}$$

$$= \frac{q}{2} \cdot 10{,}3 \left[\frac{r^2}{2}\operatorname{arc}\sin\frac{x}{10{,}3} - \frac{x}{2}\sqrt{10{,}3^2 - x^2}\right]_{x=8{,}54}^{x=-8{,}54}$$

$$= \frac{q \cdot r}{2}\left[r^2 \cdot \operatorname{arc}\sin\frac{8{,}54}{10{,}3} - 85{,}4\sqrt{10{,}3^2 - 8{,}54^2}\right].$$

(Wird in $\int \frac{x^2}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}\,dx \ldots 10{,}3^2 - x^2 = f_x$ gesetzt, so ist f'_x

$$= -2x \text{ und } \int \frac{x^2}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}\,dx = -\int \frac{x \cdot f'_x}{2\sqrt{f_x}}\,dx =$$

$$-\left(x\sqrt{f_x} - \int \sqrt{f_x\,dx}\right) = -\left(x\sqrt{10{,}3^2 - x^2} - \int \sqrt{10{,}3^2 - x^2\,dx}\right)$$

$$= \frac{1}{\ } \left[x\sqrt{10{,}3^2 - x^2} - 10{,}3^2 \cdot \operatorname{arc}\sin\frac{x}{10{,}3} + \int \frac{x^2}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}\,dx\right]$$

$$= \left[-\frac{x}{2}\sqrt{10{,}3^2 - x^2} + \frac{r^2}{2}\operatorname{arc}\sin\frac{x}{10{,}3}\right].$$ Der Wert $\int \frac{x}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}} \cdot dx$ wird hierbei für sich gelöst durch Einsetzung $\frac{x}{10{,}3} = z$, wodurch die Form entsteht: $10{,}3 \int \frac{1 - z^2}{\sqrt{1 - z^2}}\,dz.$

4. Glied

$$= \int_{x=0}^{x=x} \frac{H \cdot y \cdot 10{,}3\,dx}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}} = H \int_{x=8{,}54}^{x=-8{,}54} \frac{\left(\sqrt{10{,}3^2 - x^2} - 5{,}77\right) 10{,}3\,dx}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}$$

$$= H \int_{x=8{,}54}^{x=-8{,}54} dx \cdot 10{,}3 - H \int_{x=8{,}54}^{x=-8{,}54} \frac{r \cdot 5{,}77\,dx}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}$$

$$= 2\left[H \cdot 8{,}54 \cdot r - H \cdot r \cdot 5{,}77 \cdot \operatorname{arc}\sin\left(\frac{8{,}54}{10{,}3}\right)\right].$$

Die 4 Glieder zusammengefaßt, geben die 1. Grundgleichung:

$$\Delta\varphi_x - \Delta\varphi_0 = \frac{1}{K}\left[r \cdot M_1 \cdot \operatorname{arc}\sin\left(\frac{x}{\sqrt{10{,}3}}\right) + \frac{1}{2}\,q \cdot 8{,}54^2\,r \cdot \operatorname{arc}\sin\left(\frac{x}{10{,}3}\right) - \frac{q \cdot r}{2} \cdot \frac{r^2}{2}\operatorname{arc}\sin\left(\frac{x}{10{,}3}\right) + \frac{q}{2} \cdot r \cdot \frac{x}{2}\sqrt{10{,}3^2 - x^2} - H \cdot x \cdot r + H \cdot r \cdot 5{,}77\operatorname{arc}\sin\frac{x}{10{,}3}\right] \text{ oder}$$

$$\Delta\varphi_{x=8{,}54} - \Delta\varphi_{x=8{,}54} = 0 = 2 \cdot 0{,}977\,M_1 + q\left[8{,}54^2 \cdot 0{,}977 - \frac{10{,}3^2 \cdot 0{,}977}{2} + \frac{8{,}54 \cdot 5{,}77}{2}\right] + H\,(5{,}77 \cdot 0{,}977 - 8{,}54) \cdot 2$$

(Kämpfer unbeweglich.)

oder: $\underline{1{,}954\,M_1 + 440 - 5{.}798\,H = 0}$ . . . . . I)

2. Grundgleichung (Abszissenänderung zwischen zwei Querschnitten):

$$\Delta x = \Delta x_x - \Delta x_0 = -\int_0^x \Delta\varphi_x \cdot dy;$$ $\Delta\varphi_x$ ist nach 1. Gleichung

$$= \varDelta\varphi_0 + \frac{1}{K}\left[r\,M_1 \text{ arc sin}\left(\frac{x}{\sqrt{10{,}3}}\right) + \ldots\ldots\right];$$ daher:

$$\varDelta x = -\int_0^x \left(\varDelta\varphi_0 + \frac{1}{K}\left[r \cdot M_1 \text{ arc sin}\left(\frac{x}{\sqrt{10{,}3}}\right) + \ldots\right]\right)dy$$

$$= -(y_x - y_0)\cdot\varDelta\varphi_0 - \frac{1}{K}\int_0^x \left[rM_1 \text{ arc sin}\frac{x}{10{,}3} + \ldots\right]dy$$

der Wert $(y_x - y_0)\,\varDelta\varphi_0 = 0$, da $\varDelta\varphi_0 = 0$ (infolge der Einspannung);

$$\varDelta x = \frac{1}{K}\int_0^x \left[\ldots\ldots\right]\frac{x}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}\,dx.$$

Zur Lösung:

1 Glied mit $M_1 \ldots\ldots \int_0^x rM_1 \text{ arc sin}\left(\frac{x}{10{,}3}\right)\frac{x}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}\,dx$

$$= r \cdot M_1 \int_{x=8{,}54}^{x=-8{,}54} \text{arc sin}\left(\frac{x}{10{,}3}\right)\cdot\frac{x}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}\,dx$$

$$= 2r \cdot M_1\left(8{,}54 - \text{arc sin}\,\frac{8{,}54}{19{,}3}\cdot 5{,}77\right).$$

(Hierbei wird gesetzt $\text{arc sin}\,\frac{x}{10{,}3} = f_x = y$; f'_x ist dann $= \frac{1}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}$ sodaß $\int \text{arc sin}\,\frac{x}{10{,}3}\cdot\frac{1}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}\,dx = \int f_x \cdot f'_x \cdot x\,dx$

$$= \left(\text{arc sin}\,\frac{x}{10{,}3}\right)^2\frac{x}{2} - \frac{x}{2}\left(\text{arc sin}\,\frac{x}{10{,}3}\right)^2$$

$- \text{arc sin}\,\frac{x}{10{,}3}\sqrt{10{,}3^2 - x^2} + x.$ Denn die hierbei entstehende Form:

$$\int\left(\text{arc sin}\left(\frac{x}{10{,}3}\right)^2\right)dx = 10{,}3\int(\text{arc sin}\,z)^2\,dz$$

$$= 10{,}3\ \text{arc sin}\,z\left(z\ \text{arc sin}\,z + \sqrt{1 - z^2}\right)$$

$$- 10{,}3\int\frac{z\ \text{arc sin}\,z + \sqrt{1 - z^2}}{\sqrt{1 - z^2}}\cdot dz, \text{ wobei } z = \frac{x}{10{,}3}.$$

Da: $\text{arc sin}\,z = u$, $u' = \frac{1}{\sqrt{1 - z^2}}$, $\text{arc sin}\,z = v'$, sodaß zu lösen ist

$\int u \cdot v'$; $v = z \cdot \text{arc sin}\,z + \sqrt{1 - z^2}$. Setzen wir noch $\text{arc sin}\,z\left(z \cdot \text{arc sin}\,z + \sqrt{1 - z^2}\right) = m$, so ergibt sich

$$\int\left(\text{arc sin}\left(\frac{x}{10{,}3}\right)^2\right)dx = 10{,}3\left(m - \int\frac{z \cdot \text{arc sin}\,z}{\sqrt{1 - z^2}}\,dz - z\right)$$

$= 10{,}3 \cdot \left(m - \int z \cdot f'_z \cdot f_z\,dz - z\right)$ oder durch partielle Differentiation: $z = u$ und $f'_z \cdot f_z = v'$ oder $v = \frac{f_z^2}{z}$ also $\int u \cdot v'$, wird:

$$\int\left(\text{arc sin}\,\frac{x}{10{,}3}\right)^2 dx = 10{,}3\left(m - \frac{z}{2}f_z^2 + \frac{1}{2}\int f_z^2 \cdot dz - z\right)$$

$$= \left(m - \frac{z}{2}(\text{arc sin}\,z^2) + \frac{1}{2}\int(\text{arc sin}\,z^2)\,dz - z\right)\cdot 10{,}3.$$

Da nun auf beiden Seiten $\int\left(\text{arc sin}\,\frac{x}{10{,}3}\right)^2 dx$ auftritt, ergibt sich:

$$\int\left(\text{arc sin}\,\frac{x}{10{,}3}\right)^2 dx = 2 \cdot 10{,}3 \cdot \left(m - \frac{z}{2}\ \text{arc sin}\,z)^2 - z\right)$$

$$= 2\left(z \cdot (\text{arc sin}\,z)^2 + \text{arc sin}\,z\ \sqrt{1 - z^2} - \frac{z}{2}(\text{arc sin}\,z)^2 - z\right)$$

$$= 2\left(\frac{z}{2}(\text{arc sin}\,z)^2 + \text{arc sin}\,z\sqrt{1 - z^2} - z\right)\cdot 10{,}3$$

$$= 2\left(\frac{x}{2}\left(\text{arc sin}\,\frac{x}{10{,}3}\right)^2 + \text{arc sin}\,\frac{x}{10{,}3}\sqrt{10{,}3^2 - x^2} - x\right).$$

(Dies wurde in die obige Gleichung eingesetzt.)

2 Glieder mit q:

$$\int_0^x \frac{1}{2}q \cdot 8{,}53^2 \cdot r \cdot \text{arc sin}\left(\frac{x}{10{,}3}\right)\cdot\frac{x}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}\,dx$$

$$= qr\left(8{,}54^3 - 8{,}54^2\ \text{arc sin}\left(\frac{8{,}54}{10{,}3}\right)\cdot 5{,}77\right).$$

$$\int_0^x \frac{qr \cdot r^2}{4}\cdot\text{arc sin}\,\frac{8{,}51}{10{,}3}\,\frac{x}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}\,dx$$

$$= \frac{qr^3}{4}\left[x - \text{arc sin}\left(\frac{x}{10{,}3}\right)\sqrt{10{,}3^2 - x^2}\right]_{-8{,}54}^{+8{,}54}$$

$$= qr\left(\frac{1}{2}r^2 \cdot 8{,}54 - \frac{1}{2}r^2\ \text{arc sin}\left(\frac{8{,}54}{10{,}3}\right)\cdot 5{,}77\right)$$

$$\int_0^x \frac{q}{4}rx\frac{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}x\,dx = \frac{qr}{4}\int x^2\,dx$$

$$= \frac{qr}{4}\left[\frac{x^3}{3}\right]_{-8{,}54}^{+8{,}54} = \frac{qr}{2}\,\frac{8{,}54^3}{3}.$$

Die Glieder mit q zusammengefaßt:

$$qr\left[8{,}54^3 - 8{,}54^2\ \text{arc sin}\left(\frac{8{,}54}{10{,}3}\right)\cdot 5{,}77 - \frac{1}{2}r^2 \cdot 8{,}54\right.$$

$$\left.+ \frac{1}{2}r^2\ \text{arc sin}\left(\frac{8{,}54}{10{,}3}\right)\cdot 5{,}77 + \frac{1}{6}\,8{,}54^3\right] = qr\left(\frac{2}{3}\,8{,}54^3\right.$$

$$- 8{,}54^2 \cdot \text{arc sin}\left(\frac{8{,}54}{10{,}3}\right)\cdot 5{,}77 - \frac{1}{2}\,8{,}54 \cdot 577^2$$

$$\left.+ \frac{r^2}{2}\cdot 577 \cdot \text{arc}\cdot\text{sin}\left(\frac{8{,}54}{10{,}3}\right)\right).$$

3. Glieder mit H:

$$\int_0^x \frac{H \cdot x^2 \cdot r\,dx}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}} = H \cdot r\left[\frac{r^2}{2}\text{arc sin}\left(\frac{x}{10{,}3}\right) - \frac{x}{2}\sqrt{10{,}3^2 - x^2}\right]_{-8{,}54}^{+8{,}54}$$

$$= H \cdot r\left(r^2 \cdot \text{arc sin}\left(\frac{8{,}54}{10{,}3}\right) - 8{,}54 \cdot 5{,}77\right),$$

$$\int_0^x \frac{H \cdot r \cdot 5{,}77 \cdot \text{arc sin}\left(\frac{x}{10{,}3}\right)x}{\sqrt{10{,}3^2 - x^2}}\,dx = H \cdot r\,5{,}77\left[x - \text{arc sin}\left(\frac{x}{10{,}3}\right)\sqrt{10{,}3^2 - x^2}\right]_{-8{,}54}^{+8{,}54} = 2 \cdot 577\,H \cdot r\left(8{,}54 - \text{arc sin}\left(\frac{8{,}54}{10{,}3}\right)\cdot 5{,}77\right).$$

Die Glieder mit H zusammengefaßt:

$$= H \cdot r\left(3 \cdot 8{,}54 \cdot 5{,}77 - 2 \cdot 5{,}77^2 \cdot \text{arc sin}\left(\frac{8{,}54}{10{,}3}\right)\right.$$

$$\left.- r^2\ \text{arc sin}\left(\frac{8{,}54}{10{,}3}\right)\right)$$

Demnach lautet die II. Grundgleichung:

$$2_r\ M_1\left(8{,}54 - 0{,}979 \cdot 5{,}77\right) + qr\left(\frac{2}{3}\,8{,}54^3 - 8{,}54^2\ \text{arc sin}\left(\frac{8{,}54}{10{,}3}\right)\right.$$

$$\left.\cdot 5{,}77 - \frac{1}{2}\cdot 8{,}54 \cdot 5{,}77^2 + \frac{10{,}3^2}{2}\cdot 5{,}77 \cdot 0{,}977\right)$$

$$+ H_r\,(3 \cdot 854 \cdot 5{,}77 - 2 \cdot 577^2 \cdot 0{,}977 - 10{,}3^2 \cdot 0{,}977) = 0$$

oder (sämtliche Ausdrücke addiert):

$$5{,}798\ M_1 + 161\,q - 20{,}8\,H = 0 \quad \ldots\ldots \text{II)}$$

Aus den Gleichungen I und II ergibt sich:

$$H = 8{,}45\,q \text{ und } M_1 = +\,2{,}54\,q$$

unter Vernachlässigung der Einwirkung der Achsialkraft und der Temperatur!

$q = 300^{\text{kg}}$ f. d. lfdmeter Bogen, oder $\frac{q}{\cos\varphi_m} = \frac{300}{\cos\left(\frac{56}{2}\right)^\circ}$

$= \text{rd. } 340^{\text{kg}}$ f. d. lfdmeter wagrecht, sodaß

$$H = 8{,}45 \cdot 340 = \quad 2\,870^{\text{kg}}$$

$$\text{und } M_1 = 2{,}54 \cdot 350 = \text{rd. } 86\,300^{\text{cmkg}}.$$

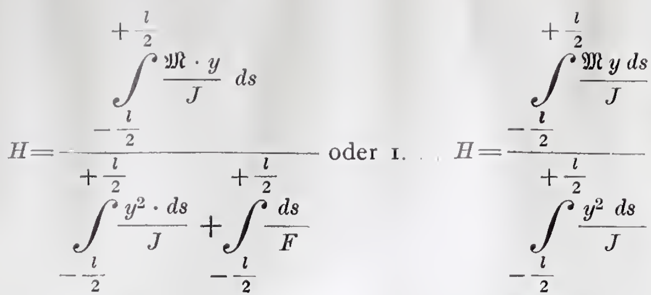
Das Moment an irgend einer anderen Stelle ergibt sich aus der Gleichung:

$$M_x = M_1 + \frac{1}{2}q \cdot 8{,}54^2 - \frac{q}{2}x^2 - H \cdot y$$

(wobei für $q = 340^{\text{kg}}$ einzusetzen ist); für $x = 0$ und $y = 4{,}54$, d. i. im Scheitel, ist

$$M_s = +\ 23\,100^{\text{cmkg}}.$$

Diese umständliche, genauere Lösung der Integralwerte ist für die Praxis wohl nicht zu empfehlen. Es hat nun allerdings Müller-Breslau für den Horizontalschub, die Momente und die Vertikaldrücke in den Kämpfern auf Grund der gleichen Anwendung der Elastizitätstheorie (Koordinatenverschiebung und Winkeländerung der Querschnitte) allgemeine Ausdrücke festgestellt; diese enthalten indes wiederum die Integralwerte, die, will man entsprechend obiges Verfahren nicht anwenden, nur durch Annäherung (Simpson'sche Regel usw.) gelöst werden können. Diese Ausdrücke von Müller-Breslau lauten:



$$H=\frac{\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}}\frac{\mathfrak{M}\cdot y}{J}\,ds}{\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}}\frac{y^2\cdot ds}{J}+\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}}\frac{ds}{F}}\quad\text{oder 1.}\quad H=\frac{\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}}\frac{\mathfrak{M}\,y\,ds}{J}}{\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}}\frac{y^2\,ds}{J}}$$

Im ersteren Falle ist die Temperatureinwirkung vernachlässigt, im zweiten Falle auch die Einwirkung der Achsialkraft (was bei stark gewölbten Bögen zulässig ist.) Ferner:

2. . . . . $M_x=\mathfrak{M}-H\cdot y-X_1 x-X_2$ und

3. . . . . $V_1=\mathfrak{V}_1+X_1$

4. . . . . $V_2=\mathfrak{V}_2-X_1$.

Hierbei bezeichnen H die Horizontalkraft, V_1 und V_2 die lotrechten Auflagerdrücke in dem linken und rechten Kämpferpunkt, $\mathfrak{M}$ das Moment der äußeren Kräfte in bezug auf den Schwerpunkt eines Querschnittes im Abstand x und = dem Biegungsmoment für den frei aufliegenden Balkenträger von der Spannweite l, M_x das tatsächlich vorhandene Moment, $\mathfrak{V}_1$ und $\mathfrak{V}_2$ die Auflagerdrücke für den Balkenträger, J das Trägheitsmoment des betreff. Querschnittes (bei gleichem Bogenquerschitt also konstant), ds ein unendlich kleines Bogenstückchen, und X_1 und X_2 Bestimmungsgrößen und zwar:

$$X_1=\frac{\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}}\frac{\mathfrak{M}}{J}\,x\,ds}{\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}}\frac{x^2}{J}\,ds}\quad\text{und}\quad X_2=\frac{\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}}\frac{\mathfrak{M}}{J}\,ds}{\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}}\frac{ds}{J}}$$

Hierbei ist von Wichtigkeit, daß die Koordinaten x und y auf ein Achsensystem bezogen sind, für das

$$\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}}\frac{x\,ds}{J}=0,\quad\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}}\frac{y\,ds}{J}=0\ \text{und}\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}}\frac{x\,y\,ds}{J}=0\ \text{wird.}$$

(Der Ursprungspunkt der Achsen ist also der Schwerpunkt der Zentralellipse des Bogens.)

Bei einem Bogen von gegen die Mittellinie symmetrischen Querschnitten ist die y-Achse diese Mittellinie. Für einen solchen Bogen liegt dann die x-Achse in einem Abstand t_0 von der Verbindungslinie der Kämpferpunkte AB, der sich bestimmt aus:

$$\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}}\frac{y\,ds}{J}=0\ \text{oder, wenn } J \text{ konstant}=\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}}y\,ds=0.$$

(Vergl. hierzu auch die Mörsch'schen Ausführungen im Beton-Kalender 1907 Seite 214. Hier sind indes statt der Momente des auf 2 Stützen aufliegenden Trägers die Momente des Freiträgers (Kragträger rechts eingespannt, links frei) einzuführen.)

Bei unserem Beispiel ist somit die Mittellinie des Bogens die y-Achse und es findet sich nach Abbildg. 11 t_0 zu:

$$\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}}y\,ds=\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}}y'-(5{,}76+t_0)\,ds=\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}}\frac{\sqrt{10{,}3^2-x^2}\cdot 10{,}3\,dx}{\sqrt{10{,}3^2-x^2}}$$

$$-s\,(5{,}76+t_0)=0,\ y'=\sqrt{r^2-x^2},\ ds=\sqrt{dx^2+dy^2}$$

$$=\sqrt{dx^2+\frac{x^2}{10{,}3^2-x^2}\,dx^2}=\frac{10{,}3\,dx}{\sqrt{10{,}3^2-x^2}},\quad\frac{s}{2}=r\cdot\text{arc}\cdot 56^0$$

$$=0{,}9774\cdot 10{,}3=10{,}067\ \text{m},\ s_1=s_2=s_3=s_4=\frac{10{,}067}{4}=2{,}57.$$

Demnach $\int y ds=2\cdot 10{,}3\cdot 8{,}54=2\cdot 10{,}067\,(5{,}76+t_0)$; $t_0=2{,}98$ m.

Bei Bögen, wie im vorliegenden Falle mit symmetrischen Querschnitten gegenüber der yAchse ist $X_1=0$.

Das Moment für den Kämpferpunkt links (A) ergibt sich aus Gleichung 2 für $y=-t_0$ und $x=+\frac{l}{2}$ zu:

$$M_1=0+Ht_0-0\cdot\frac{l}{2}-X_2=Ht_0-X_2.$$

Um H und M_1 zu bestimmen ohne die zeitraubende mathematische Auflösung der Integrale, teilen wir den halben Bogen in eine Anzahl gleicher Teile (hier vier): $\left(\begin{matrix}s_1=s_2=s_3=s_4\\=s'\end{matrix}\right)$. Wir können sodann statt der Integrale annähernd setzen:

$$H=\frac{J\Sigma\mathfrak{M}\cdot y\cdot s'}{J\Sigma y^2\cdot s'}=\frac{s'}{s'}\cdot\frac{\Sigma\mathfrak{M}\cdot y}{\Sigma y^2}=\frac{\Sigma\mathfrak{M}\cdot y}{\Sigma y^2}.$$

Die Ausdrücke im Zähler und Nenner können nun, wie im I. Beispiel mittelst der Simpson'schen Regel gefunden werden, wenn $\mathfrak{M}$ und y jeweils für die Teilpunkte I, II, III, IV und V aufgestellt werden; eine andere Art ist die, die $\mathfrak{M}$ und y für die Mitten der Strecken s' zu suchen und einfach zu addieren. Die Werte von x und y für diese Mittelpunkte finden sich einfach aus den Beziehungen $x=r\cdot\sin\varphi$ und $y=r\cos\varphi-t_0-5{,}76$.

Aus Gleichung 3 ergibt sich $V_1=\mathfrak{V}_1+0=\mathfrak{V}_1$,

$\mathfrak{V}_1=s\cdot 300$ kg $=10{,}067\cdot 300$ kg $=3020$ kg. Die Gewichte G_1, G_2, G_3, G_4 der einzelnen Strecken s_1, s_2, s_3 und s_4 sind $=\frac{3020}{4}=755$ kg, daher wird

$\mathfrak{M}_1=\mathfrak{V}_1\cdot(8{,}539-7{,}773)=3020\cdot 0{,}766$ kgm $=2313{,}32$ kgm;

$\mathfrak{M}_1\cdot y=-2313{,}32\cdot 1{,}978=-4575{,}747$, $y^2=(-1{,}978)^2=3{,}912$;

$\mathfrak{M}_2=\mathfrak{V}_1\cdot(8{,}539-5{,}908)-G_1(7{,}77^3-5{,}908)=3020\cdot 2{,}631-755\cdot 1{,}865=6537{,}54$ mkg;

$\mathfrak{M}_2\cdot y\cdot=-6537{,}5\cdot 0{,}299=-1954{,}724$, $y^2=(-0{,}299)^2=0{,}089$;

$\mathfrak{M}_3=\mathfrak{V}_1(8{,}539-3{,}691)-G_1(7{,}773-3{,}691)-G_2\cdot(5{,}908-3{,}691)=3020\cdot 4{,}848-755\cdot 6{,}290=9885{,}22$ mkg

$\mathfrak{M}_3\cdot y=+9885{,}22\cdot 0{,}88=+8698{,}99$, $y^2=(+0{,}88)^2=0{,}774$

$\mathfrak{M}_4=\mathfrak{V}_1\cdot(8{,}539-1{,}255)-G_1(7{,}773-1{,}255)-G_2(5{,}998-1{,}255)-G_3(3{,}691-1{,}255)=3020\cdot 7{,}284-755\cdot 13{,}607=11724{,}40$ mkg,

$\mathfrak{M}_4\cdot y=11724{,}40\cdot 1{,}487=17434{,}18$

$y^2=(1{,}487)^2=2{,}214$.

Daher wird $\Sigma\mathfrak{M}\cdot y=-4575{,}747-1954{,}724+8698{,}99+17434{,}18=19602{,}706$, $\Sigma y^2=6{,}989$, daher $H=\frac{19602{,}706}{6{,}989}=2805$ kg.

$$X_2=\frac{J\int\mathfrak{M}ds}{J\int ds}=\frac{\Sigma\mathfrak{M}\cdot s'}{\Sigma s'}=\frac{s'\,\Sigma\mathfrak{M}}{4\,s'}=\frac{\Sigma\mathfrak{M}}{4}=\frac{30460{,}48}{4}=7615{,}12.$$

Das Moment im Kämpfer A (links) wird daher:

$M_1=H\cdot t_0-X_2=2805\cdot 2{,}976-7615{,}12=73\,300$ cmkg.

Die Uebereinstimmung kann bei dem angewandten groben Verfahren des Ersatzes der Integralwerte und mit Rücksicht darauf, daß die gleichmäßig verteilte Last hierbei in konzentrierte Lasten G_1, G_2, G_3, G_4 aufgelöst wurde, eine gute genannt werden. Bei Anwendung der Castigliano'schen Methode werden die Resultate etwas geringer. Die Abweichungen hier sind in den Ungenauigkeiten in den Koordinaten und in dem Werte t_0 zu suchen. Sie sind auf die Dimensionierung bezw. die Spannungen im Eisen und Beton ohne großen Belang. Diese sind wie im I. Beispiel zu bestimmen. —

Das Landesmuseum der Provinz Westfalen zu Münster i. W.

Architekt: Hermann Schaedtler in Hannover.

Am 17. März 1908 ist in Münster in Westfalen das Landesmuseum der Provinz Westfalen, eine in ihrer Anlage bemerkenswerte Schöpfung des Hrn. Architekten Hermann Schaedtler in Hannover, in feierlicher Weise eröffnet worden. „Zur Pflege und Erhaltung heimischer Kunst" wurde das Gebäude, dessen Anlage die Grundrisse S. 350 und 351 zeigen, errichtet und mit Kunstwerken der Vergangenheit gefüllt. Es ist die heutige Blüte einer Pflanze, zu welcher der Same bereits im Jahre 1824 mit der Gründung des „Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens" gelegt wurde. Der Verein verbreitete sich in seinen beiden Abteilungen Münster und Paderborn in kurzer Zeit über alle größeren Städte und Ortschaften Westfalens und gab den Anstoß zu einer regen, der Pflege von Kunst

und Wissenschaft der Provinz und der Erforschung ihrer Vergangenheit gewidmeten Tätigkeit. Auch auf die Gründung eines Museums für vaterländische Altertümer und für Werke der Kunst und der Literatur Westfalens nahm der Verein Bedacht und erwarb bemerkenswerte Stücke. Der Verein gliederte sich dann zu Beginn der siebziger Jahre 1882 die Vorbereitung zum Bau eines Provinzial-Museums durch die Provinzialstände beschloß und mit der Stadt Münster sowie den interessierten Vereinen in Unterhandlungen zu treten anregte. „Wann der Bau selbst beginnen werde, hing noch von mancherlei Umständen und Verhältnissen ab." Die Entwicklung der nächsten Jahre brachte zu-

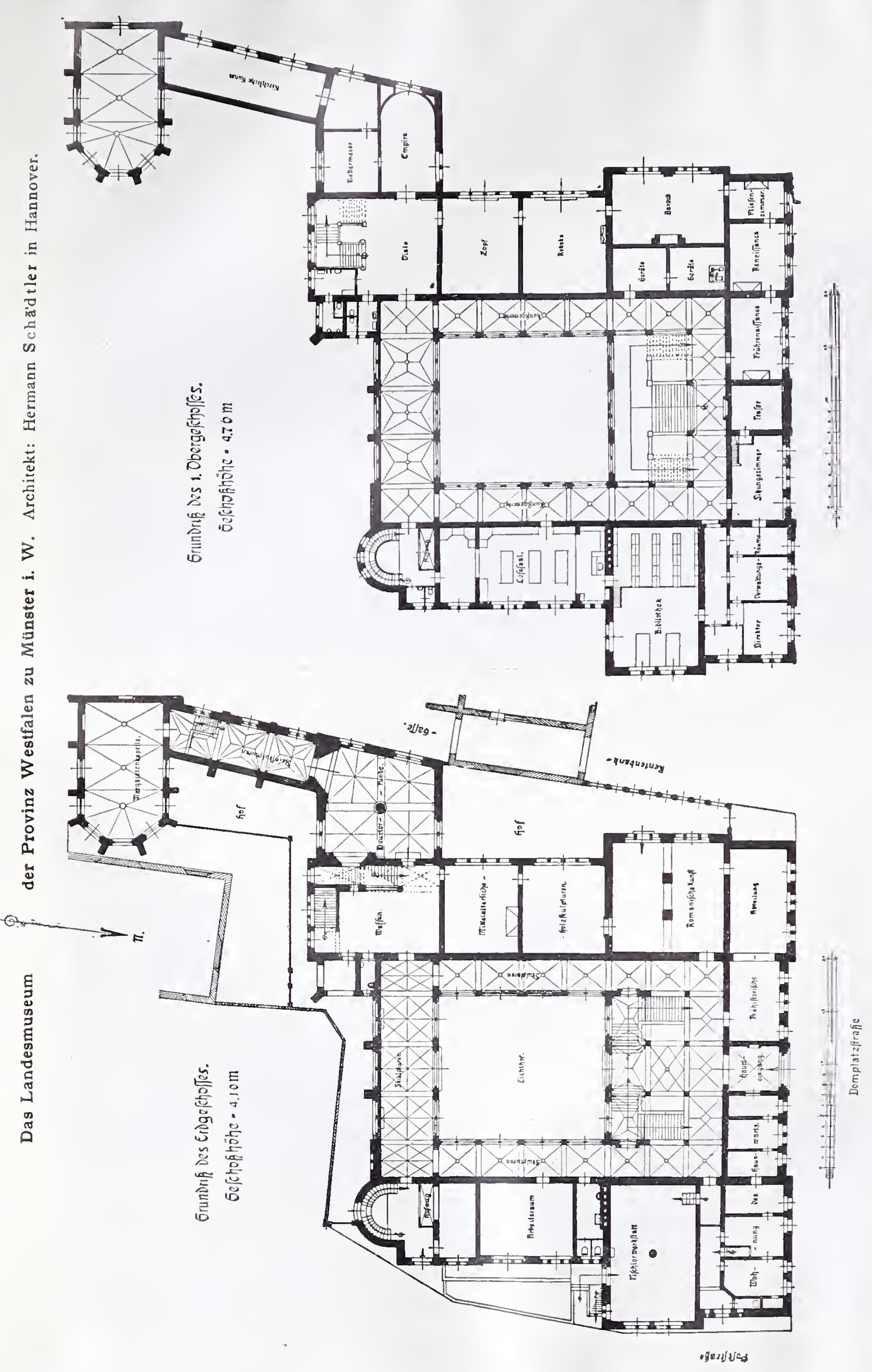




Die Nahebrücke bei Kreuznach. (Oben: rechte Hälfte von vorn gesehen; unten: linke Hälfte und Kautzenberg.
Ein Beitrag zu den steingewölbten Brücken.

dem inzwischen gegründeten allgemeineren „Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst" an, der gleichfalls die Gründung eines Provinzial-Museums zu einem Hauptzielpunkte sich gesetzt hatte. Die Entwicklung der Angelegenheit im nächsten Jahrzehnt war langsam, zeitigte aber immerhin solche Ergebnisse, daß der Provinzial-Landtag nächst die Abtrennung eines gesonderten „Museums für Naturkunde", welches 1891 seiner Bestimmung übergeben wurde. Nunmehr war die Lage für ein Landesmuseum für Kunst einfacher geworden, und nachdem der Provinzial-Landtag dem Baufonds für das Museum 1892 einen Betrag von 300000 M. zuwies, sodaß der Grundstock auf 490000 M. an-

wuchs, war auch die Errichtung eines Neubaues in greifbare Nähe gerückt. Bald war auch ein Bauplatz, der des alten Ständehauses, im Mittelpunkt der Stadt, in unmittelbarer Nachbarschaft der Universität und am ehrwürdigen Domhof, gewonnen. Durch die Wahl dieses Bauplatzes wurde es möglich, die der Provinz gehörende spätgotische Margaretenkapelle mit dem Museumsgebäude in gute Verbindung zu bringen. Das Museum gewann damit nicht nur einen kunsthistorisch bedeutsamen kirchlichen Raum von großer Schönheit, sondern es konnte die Grundrißanlage des ganzen Gebäudes durch die von ihm gegebene Stimmung eine erwünschte Bereicherung erfahren. Aus einem wiederholten Wettbewerb ging nun ein Entwurf des Hrn. Arch. Herm. Schaedtler in Hannover hervor, dessen Ausführung der Provinzial-Landtag 1903 einstimmig beschloß. Die künstlerische Leitung des Baues wurde auch Hrn. Schaedtler übertragen, während die technische Ausführung in den Händen des Hrn. Landesbaurat Zimmermann in Münster lag, der dabei von den Architekten Bruns und Nellissen und dem Techniker Leonhardt unterstützt wurde.



Das Landesmuseum der Provinz Westfalen zu Münster i. W. Architekt: Hermann Schädtler in Hannover.

Die Größe des Bauplatzes beträgt einschl. der Margaretenkapelle 2540 qm, von welchen mit Kapelle 2025 qm bebaut sind; 119 qm entfallen auf die Kapelle, 1906 qm auf die neuen Teile. Auch die unbebaut gebliebenen Hofflächen sind z. T. für Museums-Zwecke nutzbar gemacht, indem an der Rentenbankgasse ein für die Aufstellung alter Steinskulpturen und Architekturstücke bestimmter Architekturhof von rd. 170 qm Fläche eingefriedigt und mit den Sammlungsräumen in Verbindung gebracht ist, und ein zweiter Hof von etwa 90 qm Fläche an der Hinterfront angelegt wurde. Er dient zur Aufnahme solcher Steinbildwerke, die wegen starker Beschädigung oder Verwitterung nicht mehr öffentlich ausgestellt werden, deren Erhaltung für Studienzwecke aber nützlich erscheint. An der Westfront ist ein kleiner Hof von 35 qm Fläche als Schmuckplatz eingefriedigt.

Der Hauptteil des Gebäudes hat annähernd quadratische Grundform und umschließt einen inneren überdachten Lichthof von 215 qm Fläche, der zur Erhellung des Inneren und für Ausstellungen dient. Ein 14 m langer Verbindungsbau knüpft die Margaretenkapelle an den Hauptbau. Dieser hat Maße von 45,2 : 46 m und erhebt sich in 3 Geschossen Ueber die Raumverteilung in den einzelnen Geschossen geben die Grundrisse hinreichende Auskunft. Die Sammlungen sind so verteilt, daß im Erdgeschoß die prähistorischen Gegenstände und die historischen bis zum Ausgang des Mittelalters vertreten sind. Das I. Obergeschoß enthält die Stilformen von der Früh-Renaissance bis zur Biedermeierzeit. Die einzelnen Räume entsprechen in der Formgebung der Zeit, aus welcher die ausgestellten Gegenstände stammen. Das II. Obergeschoß ist ausschließlich für Gemälde bestimmt. Die Räume haben hier vielfach Oberlicht und einfache Gestaltung. Die reiche Treppe des hinteren Treppenhauses und seine Holzdecke sind Werke Riegelmann's, die für die deutsche Abteilung der Pariser Weltausstellung 1900 geschaffen waren.

Die äußere Architektur des Gebäudes zeigt die Formen der deutschen Frührenaissance mit Anklängen an die Uebergangsformen der Spätgotik. In ihr ist der Versuch

gemacht, die Außenerscheinung des Museums dem örtlichen Baucharakter von Münster, namentlich seinen eigenartigen Giebelhäusern, anzupassen. Das Hausteinmaterial der Architekturteile stammt aus der Rheinpfalz, aus Medard im Glantale. Der Tuffstein für die Flächen wurde aus Ettringen in der Eifel bezogen. Die Geschosse setzen auf einem Sockel auf, der aus Muschelkalk aus den Brüchen bei Würzburg besteht. Die Dächer sind mit Biberschwänzen gedeckt, der Dachreiter hat eine Kupferbedeckung erhalten. Von dem äußeren bildnerischen Schmuck ist vor allem die treffliche, an Vorbilder der italienischen Renaissance erinnernde Reiterstatue des heiligen Georg von Hugo Lederer in Berlin zu erwähnen.

Für die Ausgestaltung des Inneren sind in der Hauptsache echte Materialien zur Verwendung gekommen. So sind die reiche Architektur des Lichthofes, des Haupttreppenhauses, die Gurten, Rippen und Teilungen der Gewölbe sowie die Türeinfassungen im Erdgeschoß aus Baumberger Sandstein ausgeführt worden. Außerdem hat das Haupttreppenhaus im Erd- und I. Obergeschoß Marmorsäulen aus den Brüchen von Brilon und Büren erhalten. Die Bodenbeläge bestehen aus Sollinger-Platten, Baumberger Sandstein (Margareten-Kapelle), Solnhofener Platten, Parkett auf Blindboden usw. Die Konstruktionen sind durchweg massiv; alle wagrechten Decken bestehen aus Eisenbeton zwischen eisernen Trägern, während die Kreuzgewölbe der Flure und des Haupttreppenhauses massiv zwischen Sandsteingurten und Rippen gemauert sind. Für den Transport von Sammlungsgegenständen dienen zwei große Lastenaufzüge. Die Erwärmung des Gebäudes erfolgt durch eine Niederdruck-Dampfheizung mit Luftumwälzung (System Körting). Als künstliche Beleuchtung ist die elektrische angewendet worden.

Die gesamten Baukosten des Museums belaufen sich auf rd. 850000 M. Von dieser Summe entfallen auf das Museum im engeren Sinne 756000 M. oder 22 M. für 1 cbm umbauten Raumes. Für die künstlerische Ausschmückung mit Wandmalereien im Lichthof, mit Glasgemälden und mit figürlicher Plastik wurden etwa 69000 M. aufgewendet, während die Wiederherstellung der alten Margareten-Kapelle einen Betrag von 14000 M. beanspruchte. Etwa 11000 M. wurden für die Außenanlagen des Museums gebraucht. In der oben genannten Gesamtsumme sind die Beträge nicht eingeschlossen, welche für Ankäufe und Aufstellen alter Decken, Kamine, Portale usw. aufgewendet wurden. —

Inbezug auf die Anordnung des Ausstellungsgutes ist zu bemerken, daß die Ausstellung der Plastik im Erdgeschoß zwar im allgemeinen in historischer Folge durchgeführt ist, daß aber eine Durchbrechung dieser Folge, wo die Art der Gegenstände sie verlangte, als nicht unerwünscht betrachtet wurde. „Gerade diese Durchbrechung des streng historischen Prinzips hat aber auch besondere Vorteile. Frei von den Banden eines starren Systemes konnte man jedem Stück den Platz geben, an dem es am besten zur Geltung kommt. Gerade dieses Nebeneinander von Kunstwerken verschiedener Zeit gibt ja auch den alten Kirchen ihren besonderen Reiz.“ Die kunstgewerbliche Sammlung im I. Obergeschoß zerfällt in zwei Gruppen: eine mehr nach technologischen Gesichtspunkten geordnete Sammlung und eine kulturgeschichtliche Abteilung, die in einer Folge von Räumen aufgestellt ist, in denen verschiedenartige Gegenstände desselben Stilcharakters, alte Kamine, Decken, Glasgemälde, Möbel usw. zusammengeordnet sind. Bei der in dem II. Obergeschoß aufgestellten Gemäldesammlung sind neue Gesichtspunkte der Anordnung nicht aufgetreten. Im übrigen tritt das Landesmuseum der Provinz Westfalen „mit einem reichen Bestande hervorragender Kunstwerke ins Leben, die bei ihren engen Beziehungen zur westfälischen Heimat“ den Kunstkreisen der Provinz besonders ehrwürdig sind. —

Das Landesmuseum der Provinz Westfalen zu Münster i. W.
Architekt: Hermann Schädtler in Hannover.
Grundriß des 2. Obergeschosses. Gemäldegallerie. Geschoßhöhe = 5.80.

Vereine.

Rothenburger Verband akademischer Architekten-Vereine deutscher Sprache. Am 10. und 11. Juni d. J. hielt in Rothenburg o. d. Tauber der Rothenburger Verband akademischer Architekten-Vereine deutscher Sprache seinen 5. Verbandstag ab. Der Verband, dem die Vereine der bedeutendsten technischen Hochschulen angehören (die akad. Architekten-Vereine Aachen, Berlin, Braunschweig, Danzig, Darmstadt, Dresden, Karlsruhe, München, die akademischen Architekten-Verbindungen „Vitruvia“ in Stuttgart, „Architektura“ in Zürich und der akademische Architektenklub „Acanthus“ in Dresden), ist 1896 gegründet und tagt seit nunmehr 10 Jahren in der alten Reichsstadt. Auch der diesjährige Verbandstag war von allen Vereinen zahlreich beschickt und nahm unter ernsten Verhandlungen und frohem Genuß der herrlichen Stadt einen würdigen Verlauf. —

Architekten- u. Ing.-Verein zu Magdeburg. Sitzung vom Januar 1908.

Der Vorsitzende, Ob.-Brt. Roloff, begrüßt die Anwesenden zu Beginn des neuen Jahres und erteilt nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten dem Hrn. Reg.-Bmstr. Frank das Wort zu einem Vortrage über „Talsperrenbau“. Redner erörtert insbesondere die Bauten in Deutschland, die kleineren im Harz und die neueren großartigen Anlagen in Rheinland, Westfalen und Schlesien. Zahlreiche, die allmähliche Entstehung dieser gewaltigen Bauwerke darstellende Lichtbildaufnahmen unterstützten ihn in seinen mit Beifall aufgenommenen Ausführungen. Diese Lichtbilder waren in dankenswerter Weise von den Hrn. Geh. Ob.-Brt. Dr.-Ing. Sympher-Berlin, Reg.- u. Brt. Fischer-Breslau, Brt. Ziegler-Clausthal, Bauinsp. Innecken-Niedermarsberg und Prof. der Technischen Hochschule Holz in Aachen dem Verein zur Verfügung gestellt worden. —

Sitzung vom Febr. 1908. Vorsitzender: Ob.-Brt. Roloff. Auf Anregung einiger Verbandsvereine wird die Abfassung einer Petition an das Abgeordnetenhaus beschlossen bezüglich Gleichstellung der Baubeamten in Gehalt und Rang mit den Richtern. Gleichzeitig soll der Verbandsvorstand ersucht werden, die Absendung einer Eingabe seitens des Verbandes zu veranlassen.

Hr. Brt. Harms berichtet sodann über die Tätigkeit des Arbeitsausschusses in der Angelegenheit einer vom Magistrat eingeforderten gutachtlichen Aeußerung zu dem Ortsstatut gegen Verunstaltung von Straßen und Plätzen der Stadt. Das Gutachten wird an Hand der einzelnen Paragraphen verlesen und begründet. Der Verein ist mit der Fassung desselben einverstanden.

Hr. Oberlehrer Hanftmann berichtet über den Stand der Herausgabe des Domführers und legt eine große Anzahl photographischer Aufnahmen vor, aus denen eine Auswahl für den Führer getroffen wird.

Zum Schluß erklärt Hr. Bauinsp. Rößler unter Vor-

lage von Tabellen und Karten die Ermittelungen der Hochwasser-Voraussage an der Elbe. —

Sitzung vom März 1908. Vorsitzender: Ob.-Brt. Roloff. Nach Bekanntgabe einer Einladung des Hrn. Professor Gürschner, Direktors der Baugewerkschule, zur Besichtigung einer Ausstellung von Schülerarbeiten, erhält Hr. Bauinsp Mierau das Wort zu einem Vortrage über: „Die Regulierung der Milde und Biese und die Verlegung der Alandmündung", in welchem er in überzeugender Weise die großen Vorteile dieser Meliorationen für die Landwirtschaft darlegt. Während die Milde-Biese-Regulierung bereits zum Abschluß gebracht ist, befindet sich der Plan der Verlegung der Alandmündung noch im Zustand der Vorbereitung und Erwägung bezüglich Aufbringung der erforderlichen Mittel. —

Sitzung vom April 1908. Vorsitzender: Ob.-Brt. Roloff. Nach Besprechung der Veranstaltung eines gemeinsamen Sommerausfluges erläutert Hr. Bauinsp. Berner an der Hand zahlreicher Zeichnungen den Entwurf für den umfangreichen Erweiterungsbau des städtischen Elektrizitätswerkes, welcher einer der modernsten Anlagen zu werden verspricht, während Hr. Ing. Dietz die gesamte Installationsanlage erklärt.

Hr. Bauinsp. Büttner bespricht hierauf die Gartenstadtbewegung und erläutert die Entstehung und die großen Unterschiede in ihrer Durchführung in England und hier in Deutschland. An beide Vorträge knüpft sich eine rege Aussprache. —

Sitzung im Mai 1908. Vorsitzender: Hr. Ob.-Brt. Roloff. Nach Begrüßung der zahlreich anwesenden Damen und der Mitglieder des naturwissenschaftlichen Vereins erhält Hr. Arch. Kutzke-Eisleben das Wort zu seinem Vortrage „Das Fürstengrab im Helmsdorfer Galgenhügel". Hr. Kutzke, der örtliche Bauleiter der wiederherzustellenden St. Annenkirche zu Eisleben, nahm an der im Winter 1906/07 unter Leitung des bekannten Archäologen Hr. Prof. Dr. Größler erfolgten Aufdeckung im Interesse der Bauwissenschaft teil. Er zerlegte seinen Vortrag in drei Teile, in denen er zunächst im allgemeinen über Ausgrabungen sprach, dann insbesondere die Ausgrabung auf dem Galgenhügel behandelte und schließlich über den Wert derselben sich äußerte.

Die Ausgrabung verdient jedenfalls die bedeutendste der neueren Zeit genannt zu werden, wie sie die erfolgreichste tatsächlich ist. Von großer Bedeutung ist es zumal, daß bei Aufdeckung dieses Riesenhügels dessen bautechnischer Zusammenhang bis in die kleinsten Einzelheiten hat festgestellt werden können, wodurch es möglich wurde, eine Bauanlage aus um beinahe viertausend Jahre zurückliegender Vorzeit mit aller Sicherheit zu rekonstruieren. Hr. Kutzke unterstützte seine hochinteressanten Ausführungen durch Zeichnungen an der Tafel und ein Modell von Deutschlands ältester getischlerter Totenlade. Reicher Beifall wurde ihm zuteil. — B. —

Vermischtes.

Ein Beitrag zu den steingewölbten Brücken. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 349.) Es ist eine bekannte Tatsache aus der Geschichte der Städtegründungen, daß bei Neuansiedlungen mit Vorliebe die Gegenden nahe einem Strome oder Flusse gewählt wurden. Die fließenden Gewässer boten den Bewohnern mancherlei Vorteile und jeder bemühte sich deshalb, sein Haus möglichst in die nächste Nähe derselben zu bringen. So waren die Flußufer die begehrtesten Plätze, die sparsam ausgenutzt wurden, so daß man auf Garten und größere Hofanlagen meist verzichten mußte. Es entstanden gewöhnlich geschlossene Häuserreihen, sich längs des Flusses hinziehend. War das eine Ufer bebaut, so wurde von dem gegenüber liegenden Besitz ergriffen und auch dieses mit einer fortlaufenden Häuserreihe besetzt. Es entwickelte sich so neben der Altstadt die Neustadt, Bezeichnungen, die noch heute in vielen Städten zur Benennung der beiden Stadtteile dienen.

Zur Verbindung derselben mußte das Wasser überbrückt werden. Naturgemäß entwickelte sich gerade an dieser Stelle ein Hauptknotenpunkt des Verkehrs, der wiederum eine breite Brückenanlage in starker, kräftiger Konstruktion erforderte. So kam man zu der steingewölbten Brückenform.

Viele derartige historisch würdige Zeugen vergangener Tage sind uns noch erhalten. In Nürnberg, Danzig, Marburg, Wetzlar, Dresden und a. O. geben sie dem heutigen Stadtbild das Gepräge; und können sie auch nicht immer den modernen Verkehr vollständig bewältigen, so sollte man doch schon aus künstlerischen Gründen mit dem Abbruch nicht allzu eilig sein, vielleicht ergeben sich doch Möglichkeiten der Erhaltung.

In gleicher Gefahr, dem vermeintlichen starken Verkehr zum Opfer zu fallen, befand sich auch die Stadtbrücke in Kreuznach. Ein interessantes Beispiel steingewölbter Brücken aus dem 14. Jahrhundert. Sie überbrückt 2 Arme des Naheflusses, der Kreuznach in die Alt- und die Neustadt teilt. Eine besondere Eigenart an ihr bilden die Häuser, die auf den Brückenpfeilern aufgebaut sind und nach hinten frei ausladend durch starke Holzstreben gestützt werden. Leider sind diese originellen Brückenhäuser, ebenso wie die Stadt Kreuznach selbst, durch die oft durchziehenden Kriegstruppen der früheren Zeit, besonders 1689 durch die Franzosen, beschossen und zerstört worden. Was aber noch erhalten geblieben, kennzeichnet Kreuznach, welches ohne diese Brücke und die Brückenhäuser seinen Hauptreiz verlieren würde.

In richtiger Erkenntnis dieser Sachlage hat man denn auch beschlossen, dieses Dokument vergangener Zeiten dem Stadtbilde zu erhalten und zur Ablenkung des Verkehrs etwa 300 m unterhalb eine neue Brücke erbaut.

Hr. Professor Billing in Karlsruhe, der Schöpfer derselben, hat damit gezeigt, daß es wohl möglich ist, die steingewölbte Brückenform für den modernen Verkehr zweckmäßig zu verwerten. Sie bildet eine Zierde der Stadt und schließt sich dem Gesamtbilde würdig an. — H. B.

Die Wiedererrichtung des Glockenturmes von San Marco in Venedig. Ueber den Fortschritt der Arbeiten am Glockenturm von San Marco in Venedig läßt sich die „Frkf. Ztg." von dort Folgendes berichten: Die Erbauung des Glockenturmes von San Marco schreitet wacker vorwärts. Das Turmrohr ist bereits 27 m hoch und wird, da es 3,5 m im Monat zunimmt, im Oktober d. J. vollendet sein. Die Seite der unteren Basis mißt 12,89 m, während die der oberen 11,98 m beträgt. Die benutzten Ziegel stammen aus Treviso. Bevor die Backsteine zur Benutzung kommen, werden sie eine Woche lang unter Wasser gehalten. Der Verbrauch an Backsteinen beträgt für den Tag 3500 Stück, dazu kommen 20 Zentner Zement. Für die Roste wurden 3565 Pfähle benutzt, von welchen jeder ein Gewicht von 60 t zu tragen vermag. Die neuen Fundamente können im Verhältnis zur Masse des Campanile das dreifache Gewicht des Turmes tragen. Täglich arbeiten ungefähr 100 Maurer an dem Neubau, welcher allem Anschein nach im April 1911 vollendet sein wird. —

Wettbewerbe.

Die Preisaufgabe der Schlichting Stiftung 1908 behandelt die „Untersuchung der Frage, auf welche Weise der Schiffahrtsbetrieb auf einer kanalisierten Flußstrecke einzurichten ist, welche sich an eine offene Wasserstraße anschließt, um möglichst große Leistungsfähigkeit und damit zugleich den größten wirtschaftlichen Erfolg zu erzielen." Die Frage ist zunächst allgemein zu behandeln, sodann insbesondere für die Oderstrecke von Cosel bis Breslau mit einem Jahresverkehr von 5 Mill. t. Zugelassen sind alle Angehörigen des deutschen Reiches. Einsendung der Arbeit, deren Text den Umfang eines Druckbogens unten genannter Zeitschrift nicht überschreiten soll, bis 1. Oktober d. J. an das Kuratorium der Schlichting-Stiftung, Berlin. Der Prüfungsausschuß besteht aus den Hrn. Wasserbaudir. Geh. Brt. Prof. Bubendey, Hamburg; Geh. Ob.-Brt. Germelmann, Steglitz; Geh. Ob.-Brt. Ad. Keller und Stadtbrt. F. Krause, Berlin; Reederei-Besitzer Alb. Rischowsky in Berlin. Für die beste Arbeit ein Ehrenpreis von 1000 M. Sie geht in das unbedingte Eigentum des „Central-Vereins für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt" in Berlin über und wird in der von dieser herausgegebenen „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" veröffentlicht. — Unterlagen von genanntem Verein. —

Im Wettbewerb um Entwürfe für den Rathauserweiterungsbau und ein diesem gegenüberliegendes Geschäftshaus in Frankfurt a. O. (vgl. No. 9 und 24 d. J.) wurden bei 54 Entwürfen auf einstimmigen Beschluß des Preisgerichtes zwei gleiche Preise von je 3500 M. den Entwürfen mit den Kennworten „MDCD VIII", Verf. die Hrn. Arch. Hummel & Rothe in Cassel, bezw. „XIII., XVII. und XX. Jahrhundert", Verf. Hr. Arch. Fritz Beyer, Berlin-Schöneberg zuerkannt und ein Preis von 1500 M. dem Entwurf mit dem Kennwort „Lichthoftreppen", Verf. die Arch. Paul Stephanowitz & A. W. Langhans, Berlin-Steglitz. Zum Ankauf für 800 M. wurden empfohlen die Entwürfe „Heimat", Verf. Hr. Arch. Wilh. Graf in Berlin, „Deutsches Rathaus", Verf. die Hrn. Arch. Heidenreich & Michel in Charlottenburg, und „Skizze (II)", Verf. Hr. staatl. Bmstr. H. M. Fritsche in Bremen. —

Hierzu eine Bildbeilage: Ein Beitrag zu den steingewölbten Brücken.

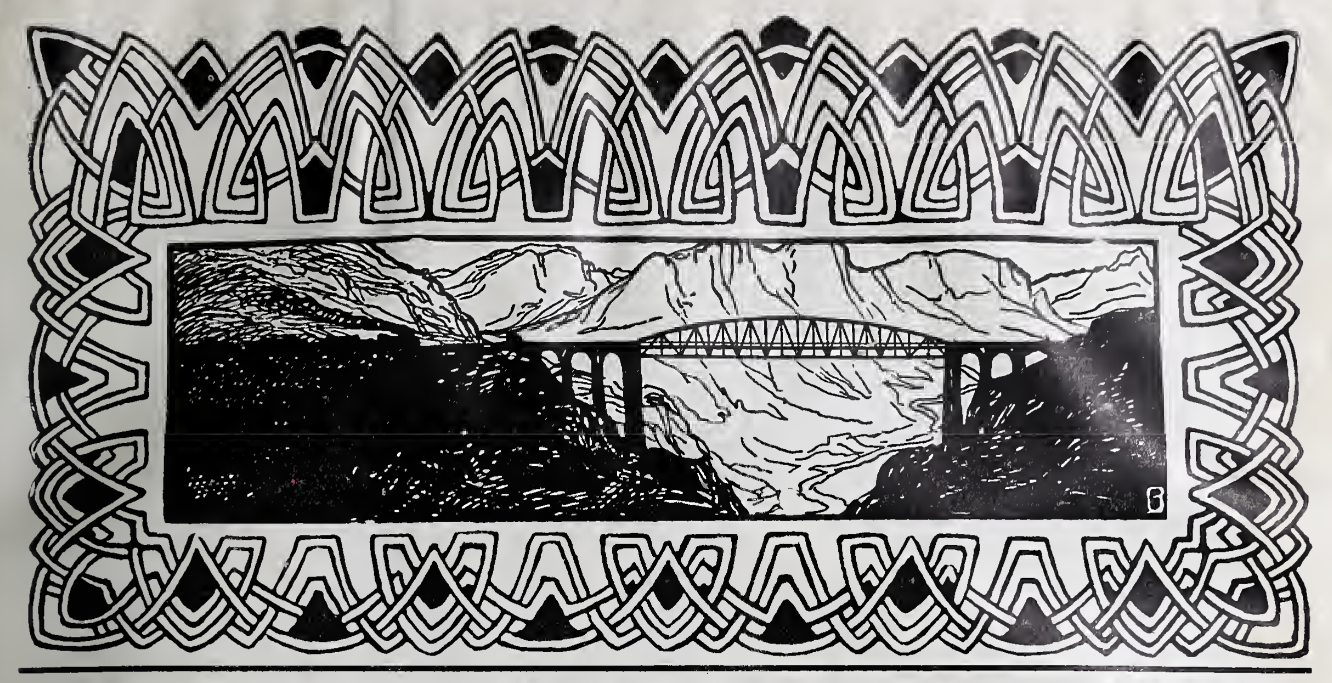
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



IN BEITRAG ZU DEN STEINGEWOLBTEN BRÜCKEN. * DIE NAHE- ODER STADTBRÜCKE IN KREUZNACH. WEST-SEITE. * * * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRG. 1908, No. 51.





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XLII. JAHRGANG. N° 52. BERLIN, DEN 27. JUNI 1908.

Baukünstlerische Bestrebungen in * * Bremen. * *

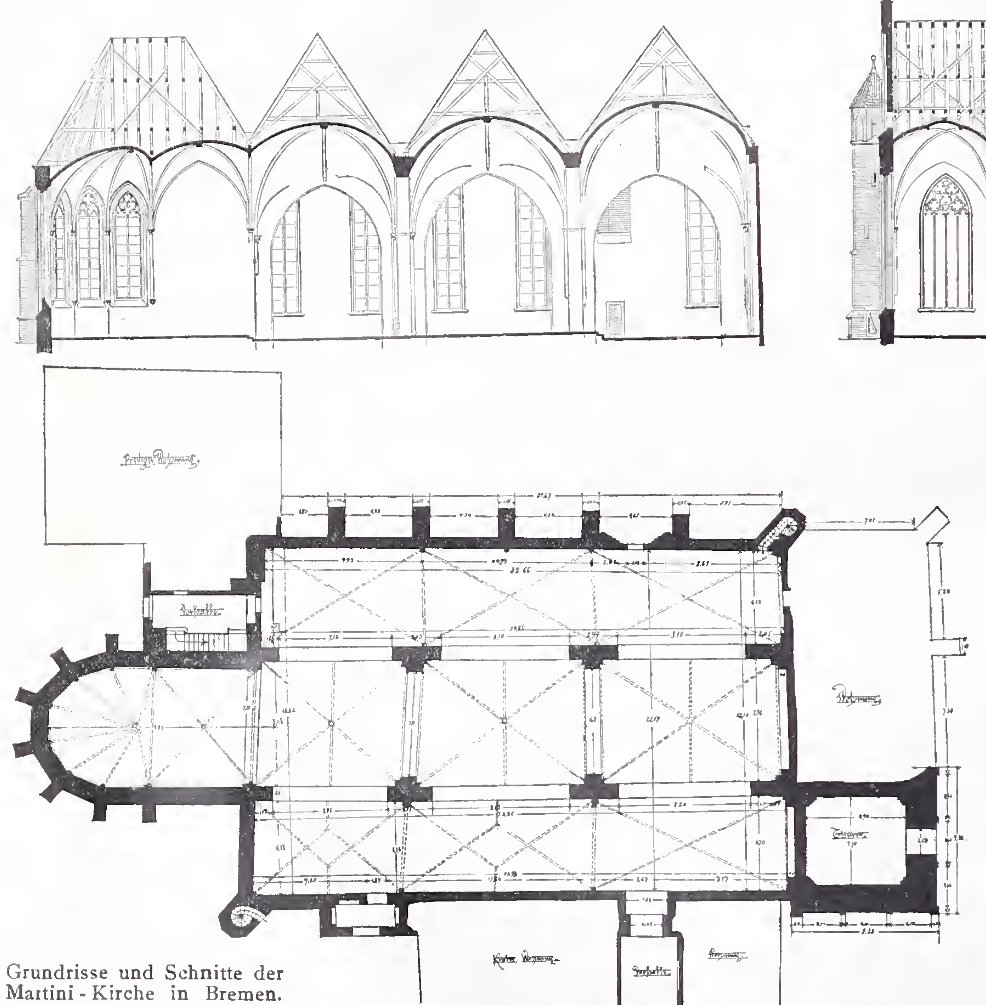
Hierzu eine Bildbeilage.



Mit dem Schluß des Jahres 1907 hat es sich zum dritten Male gejährt, daß der inzwischen in weiteren Kreisen bekannt gewordene „Verein für niedersächsisches Volkstum in Bremen“, auf dessen segensreiche Tätigkeit wir schon früher hingewiesen haben, einen Bericht über sein Wirken erstatten konnte. Er wurde begründet in dem Bestreben, „den Forderungen der Denkmalpflege und des Heimatschutzes auch in unserer niedersächsischen Heimat Eingang und Geltung zu verschaffen, unsere niedersächsische Heimat in ihrer natürlichen und geschichtlich gewordenen Eigenart zu schützen und zu pflegen“. Um nicht nur in Bremen selbst, sondern auch auf dem Lande festen Fuß zu fassen, war die Leitung des Vereins gleich von Anfang an bestrebt, hier einzelne Mittel- und Sammelpunkte zu schaffen, an welchen ein Gedankenaustausch zur Klärung und Förderung der gedachten Bestrebungen stattfinden konnte. Solche Sammelpunkte, Ortsgruppen oder Vereine mit ähnlichen Gesichtspunkten entstanden in Scheeßel, Buxtehude,

Wiederherstellung der Martini-Kirche in Bremen. Leiter der Wiederherstellungs-Arbeiten: Prof. E. Högg in Bremen. Blick aus dem rechten Seitenschiff gegen den Chor.

im Anschluß an die Baugewerkschule, und in Osterholz-Scharmbeck. Es schlossen sich an die Verschönerungsvereine in Worpswede, der Verein „Moorheimat“ in Grasberg, der Gemeindeverein in Fischerhude usw. In Bremen selbst traten die Verschönerungsvereine der Neustadt und der südlichen Vorstadt den Bestrebungen bei. Ihren örtlichen und sachlichen Rückhalt fanden die Arbeiten im Gewerbemuseum in Bremen, und, wie es bei ähnlichem Wirken fast immer der Fall ist, sind es einzelne Persönlichkeiten, die sich mit edlem Eifer und selbstlos in den Dienst einer gemeinnützigen Sache stellen und zu Trägern der leitenden Gedanken werden. Die Hrn. Dir. Prof. E. Högg, Dr. K. Schäfer, Arch. H. Wagner, Arch. C. Eeg und andere gruppierten sich zu einem festen Stamme, von welchem die Arbeiten ausgehen. „Es liegt in der Natur unserer Bestrebungen, daß die Vereinstätigkeit vorwiegend eine Kleinarbeit sein muß“, sagt die Einleitung des ersten Jahresberichtes. Derselbe Jahresbericht aber zeigt auch, wie diges Schaustück erhalten werden konnte. Durch die Benutzung des Festsaales im ersten Stock als Kanzleistube wurden die wertvollen alten Landschaftsmalereien der Wandbespannung dermaßen gefährdet, daß ihre Beseitigung und Ueberführung in das Historische Museum anscheinend unvermeidlich war; 1905 wurde die alte, mit Rauchfang und Fliesenbekleidung ausgestattete Küche zu einem Bureau umgebaut, und ein Teil der eingebauten alten Wandschränke im Treppenhaus beseitigt, obwohl diese sehr wohl ihrem Zweck als Aktenbehälter entsprechen. Alle diese Eingriffe, die ein Stück nach dem anderen von dem echten Originalzustand ohne Not dem praktischen Nutzzweck des Gebäudes zum Opfer brachten, hätten vermieden werden können, und sie hätten wohl im Sinne einer verständnisvollen Denkmalpflege vermieden werden müssen, wenn der Staat als Eigentümer des Gebäudes mit dem Beispiel sorgfältiger Bewahrung des Alten den Privaten als Vorbild vorangehen wollte.“



Grundrisse und Schnitte der Martini-Kirche in Bremen.

Eine weitere Fürsorge des Vereins betraf die St. Pauli-Kirche zu Bremen. „Dieses einfache, als echt protestantischer Predigtsaal im Sinne der holländischen Backsteinarchitektur unserer Küstenländer errichtete, aber in seiner schlichten Art sehr reizvolle Bauwerk ist in unserer Gegend außer der verwandten Dorfkirche von Rablinghausen der einzig übrig gebliebene Zeuge von einer bürgerlichen, materialmäßig und natürlich arbeitenden Baukunst, die einst wegen ihrer Schmucklosigkeit gering geachtet wurde, heute aber die verdiente Wertschätzung der Künstler und sachverständigen Laien in vollem Maße gefunden hat.“ Durch die Neugestaltungen in seiner Umgebung wurde

emsig und agitatorisch im besten Sinne des Wortes die Tätigkeit und wie erfolgreich das Wirken schon des ersten Jahres waren. Wir sehen hier ab von den Vorträgen, Ausstellungen, Flugschriften und anderen Vereinsmitteln, die unermüdlich in den Dienst der guten Sache gestellt wurden.

Einige Beispiele praktischer Arbeit aber seien angeführt, um die Ziele dieser Bestrebungen zu kennzeichnen. Eine ausführlich begründete Eingabe an den Senat beschäftigte sich mit dem Schicksal des interessantesten Patrizierhauses, das Bremen aus dem 18. Jahrhundert noch besitzt, dem Caesar'schen Hause am Domshof 21. Am Beginn dieses Jahrhunderts erwarb der Staat das Haus für die Zwecke der Baupolizei. Ein Giebelhaus von einfachen Barockformen, war es in seinem Inneren noch in so trefflichem Zustand, daß es, wie der I. Jahresbericht des „Vereins für niedersächsisches Volkstum“ sagt, mit geringen Zutaten als ein lebendiges Beispiel bürgerlichen Wohnhausbaues und als würdas bescheidene aber charakteristische Gotteshaus stark bedrängt, ja geradezu in seinem Bestande bedroht. Wenn auch der Verein infolge der bereits zu weit vorgeschrittenen Arbeiten keinen Einfluß mehr auf die Gestaltung der Umgebung der Kirche gewann, so glaubt er trotzdem den Erfolg gehabt zu haben — und wir fügen hinzu „hoffentlich“ — daß die Eingabe „die maßgebenden Kreise von der Notwendigkeit der Erhaltung der St. Pauli-Kirche überzeugt und zugleich vor ähnlichen Mißgriffen für die Zukunft gewarnt hat, durch die Denkmäler alter Kunst ohne Not, nur durch das Fehlen rechtzeitigen Hinweises in Gefahr gebracht werden“. Um diesen rechtzeitigen Hinweis zu ermöglichen, beantragte der Verein die Ernennung eines verantwortlichen, im Hauptamte tätigen Konservators sowie einer Gesetzgebung in Uebereinstimmung mit den heutigen Anschauungen für Denkmalpflege.

Auch für die Erhaltung des „Sandes“ in Lüneburg ist der Verein mit Entschiedenheit eingetreten, freilich



AUKÜNSTLERISCHE BESTREBUNGEN IN BREMEN. * DIE WIEDERHERSTELLUNG DER MARTINI-KIRCHE IN BREMEN. * * ARCHITEKTONISCHER LEITER DER ERNEUERUNGSARBEITEN: E. EHRHARDT * * * * * * IN BREMEN. * * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
* * XLII. JAHRGANG 1908 * No. 52. * *



lediglich aus idealem Interesse, der Sand liegt nicht im Arbeitsgebiete des Vereins. Es war beabsichtigt, aus dem Hauptplatze der Stadt Lüneburg eine Promenade zu machen und ihn mit zwei Reihen Kugelakazien zu bepflanzen. Zudem sollten die Bürgersteige zurückgezogen „und wahrscheinlich in der Folge die Verschläge, Ausbuchten und Kellerhälse auf den nun zu schmal gewordenen Trottoirs rasiert werden. Daß damit ein sehr großer Teil des stimmungsvollen Eindrucks dieses von alten Giebelfronten eingesäumten, für den heute noch reichlich vorhandenen Markt - Fuhrwerksverkehr so ausgezeichnet angelegten Platz verloren gegangen wäre, versteht sich von selbst." Mit Recht betont der Verein gegenüber den Abweisungen, die sein Einmischen erfahren habe, daß „das ganze gebildete Deutschland sich mit verantwortlich fühlt und ein geistiges Eigentumsrecht geltend machen darf, wenn es sich um Eingriffe in den wertvollsten Bestand unserer alten Stadtbilder handelt".



Martini-Kirche in Bremen. Blick in das Mittelschiff und auf die Orgel vor der Wiederherstellung.

Waren die Erfolge des Vereins in den vorgenannten Fällen mehr nur Teilerfolge, oder gar nur platonische, so sollte die Wiederherstellung der Martini-Kirche in Bremen dem Verein Gelegenheit zu erfolgreicher und tatkräftiger Mitarbeit geben. Im Januar 1905 beschlossen die Bauherren der Martini-Kirche, das morsch gewordene, unbequeme Gestühl zu erneuern, ohne aber sich hierfür des kunstverständigen Beirates zu versichern. Da nun der Fußboden unter dem Gestühl z. T. mit alten Grabplatten belegt war und vielleicht auch kunstwissenschaftliche Funde zu erwarten waren, so bot der „Verein für niedersächsisches Volkstum" seine Mithülfe an, die in anerkennenswerter Weise angenommen wurde. Die Neuausführungen leitete der Vorsitzende des Vereins, Professor E. Högg.*) Hr. Dr. Schaefer schreibt über die Wiederherstellungsarbeiten, daß es unmöglich gewesen sei, das alte, zum Teil aus der Spätrenaissance, zum größeren Teil aber aus der Mitte des XVIII. Jahrhunderts stammende Gestühl zu erhalten. Er bedauert das gleich allen anderen Kunstfreunden, „denn die ruhige, altübliche Kastenform in ihrer einfachen Tischlerarbeit und dem grau und gelb gehaltenen Farbenstrich war ebenso wohltuend für die Gesamtwirkung der Kirche, wie ausdrucksvoll". Was davon erhalten werden konnte, blieb unberührt, wie die mit geschnitzten Wappenfriesen abschließende Sitzreihe an der Nordwand unter der Empore und die für besondere Fälle abseits



*) Anmerkung der Redaktion. Infolge eines Versehens, das wir bedauern, ist auf der Bildbeilage zu dieser Nummer Hr. E. Ehrhardt als Leiter der Arbeiten angegeben. Es muß heißen: Professor E. Högg.

der Kirchenmitte aufgestellten geschweiften Bretterbänke der Barockzeit. Das logenartige Gehäuse des Pastorenstuhles wurde wieder neu aufgestellt und die ähnlich gebildete Sitzloge neben dem Haupteingang ließ sich in anderer Weise erhalten. Das neue Gestühl mit hohen Seitenwangen wurde im Zeichenbureau des Gewerbemuseums entworfen und lehnt sich an die Stühle ländlicher Kirchen in Norddeutschland und Dänemark an. Der alte Kirchenboden lag 1,2 m unter der bisherigen Bodenhöhe; die Hälfte dieser Aufhöhung wurde zum Vorteil der Wirkung der Kirche wieder beseitigt. Als Fußbodenbelag dienten dunkle, blauschwarze Klinker. Die noch erkennbaren Grabsteinplatten wurden an den Kirchenwänden aufgestellt. — (Fortsetzung folgt.)

Vereine.

Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein, Zweigverein Dresden. Versammlung am 23. März 1908. Vortrag des Hrn. Bauinsp. a. D. Müller über: „Sandspülversatz bei Bergwerken und Sandbahnen".

Die in den Bergwerken durch den Abbau geschaffenen Hohlräume verursachen eine Senkung und einen Absturz des Deckgebirges. Eine Auszimmerung sowie das Stehenlassen einzelner Pfeiler hindern eine Senkung nicht. Auch bei dem Borgeversatz, der in einer Aufschichtung von Steinen mit der Hand besteht und der bei mächtigen Flötzen sehr kostspielig ist, treten Senkungen auf. Das einzige wirksame Mittel war bisher das Stehenlassen breiter Sicherheitspfeiler unter bebautem Gelände, was aber einen Abbauverlust von etwa 1/4 der vorhandenen Kohlenmenge bedeutete. Eine möglichst vollkommene Wiederausfüllung der Hohlräume ist neuerdings durch das Spülversatzverfahren erreicht worden. Bei denselben wird das Versatzmaterial mit Druckwasser gemischt und in einer Rohrleitung an den Ort der Verwendung gebracht. Hier fließt das Wasser ab, wird gehoben und wieder verwendet. Für das Versatzmaterial eignet sich am besten Sand.

Der Vortragende beschrieb hierauf die Einführung des Sandspül-Versatzes auf dem staatlichen Steinkohlenwerke „Königin Louise Grube" bei Zabrze in Oberschlesien. Hier mußte zur Anförderung des Sandes eine besondere Sand-Transportanlage erbaut werden. Die Gewinnung und Ladung des Sandes erfolgt durch Bagger, die Entladung an der Verwendungsstelle geschieht selbsttätig von einer eisernen Brücke aus in der Weise, daß die Wagenkästen bei dem Auffahren auf die Brücke durch Rollen, welche auf ansteigende Führungsschienen auflaufen, gehoben werden, wodurch sich die um eine Längsachse drehbar angeordneten Klappböden der Wagen öffnen und so der Sand von selbst herausfällt. Der Vortragende kam hierauf auf die großen Vorteile und die verhältnismäßig geringen Nachteile des Spülversatzes zu sprechen und schloß seinen Vortrag mit Mitteilungen über eine in Schlesien geplante Anlage größeren Stiles.

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für seine hochinteressanten Ausführungen. —

Versammlung am 30. März 1908. Vortrag des Hrn. Brt. Neminar: „Ueber Straßenaufbrecher".

Durch die ständig gesteigerten Arbeitslöhne und die bei der Ausbesserung und Neubeschotterung von Straßen meist geforderte Schnelligkeit der Herstellung ist ein Straßenaufbruch durch Maschinen (Straßenaufbrecher) zur Notwendigkeit geworden. Die Straßenaufbrecher können in drei Gruppen eingeteilt werden: 1. in solche, die unmittelbar an der Walze befestigt sind, 2. in solche, die von der Walze gezogen werden und 3. in solche, die an die Walze angespannt werden. Voraussetzung ist hierbei die Verwendung von Dampf-Straßenwalzen.

Zur ersten Gruppe gehört der Aufbrecher von Morrisson, der mit der Hinterachse der Dampfwalze verbunden ist. Vorteile desselben sind: Sofortige Dienstbereitschaft, die Stahle klettern nicht heraus, es ist Vor- und Rückwärtsarbeiten möglich, die Walze geht beim Vorwärtsarbeiten nicht über aufgebrochene Stellen; Nachteile sind: Starre Verbindung mit der Walze, Uebertragung aller Erschütterungen auf letztere, die Stahle können sich beim Rückwärtsgehen verspießen. Ruthemeyer in Soest hat die Nachteile dadurch gemildert, daß er den Aufbrecher federnd angeordnet hat. Eine weitere Verbesserung ist die unmittelbare Befestigung des Aufbrechers auf der Hinterachse der Walze.

Die zweite Gruppe wird charakterisiert durch den Aufreißer von Rutty. Derselbe besteht aus einem trapezförmigen Wagen, welcher ausgefüllt und durch zwei Ketten gezogen wird. Vorteile desselben sind, daß die Walze nicht über aufgebrochene Stellen läuft und die Erschütterungen nicht in die Walze gelangen; Nachteile, daß die Stahle durch das Dienstgewicht des Wagens belastet werden und der Aufbrecher leicht heraussteigt.

Bei der Anordnung von Breining kann das Vorderrad gestellt und der Aufreißer gelenkt werden, bei denjenigen von Reifenrad und Lambert erfolgt die Stellung auf maschinellem Wege. Es folgte hierauf eine Beschreibung über die Anordnung der Reißstahle.

Die dritte Gruppe wird vertreten durch den Aufbrecher von Fowler, der durch ein starres Gestänge mit der Hinterachse der Walze verbunden ist. Jeder der einzelnen Reißstähle ist federnd angeordnet.

Hierauf wurde der Aufbrecher von Babe am Modell vorgeführt. Derselbe besitzt nur zwei Räder und hat in der Höhe versetzte Reißstahle zu beiden Richtungen, welche sich bei Beginn der Arbeit selbsttätig einstellen. Es folgen sodann Angaben über Gewicht und Leistung.

Nach einem Vergleich der drei Gruppen miteinander, bei dem sich ergibt, daß die dritte Gruppe die Vorzüge der beiden ersten vereinigt, schloß der Vortragende seine Ausführungen mit Bemerkungen über die vorteilhafteste Anwendung der Aufbrecher. Der Vorsitzende dankte ihm für seine sehr interessanten Ausführungen. —

Vermischtes.

Die Verkehrsübergabe der neuen Ruhrorter Hafenanlagen hat am 20. d. M. unter großen Feierlichkeiten stattgefunden unter Teilnahme von Vertretern aus Süddeutschland, Holland und Belgien. In fünfjähriger Bauzeit ist das große Werk, dessen Plan wir i. J. 1902, S. 236, besprochen haben, mit einem Kostenaufwande von rd. 21 Mill. M. (ausschl. des etwa 8 Mill. M. kostenden Hafenbahnhofes) zu einem glücklichen Ende geführt worden, vor allem dank der tatkräftigen Bauleitung durch Reg.- u. Brt. Ottmann in Ruhrort. Einschließlich des seit 1905 mit dem Ruhrorter Hafen zu einer Betriebsgemeinschaft verbundenen städt. Hafens in Duisburg umfaßt dieser größte Binnenhafen Europas nun im vereinigten Stadtgebiet Duisburg-Ruhrort-Meiderich 155 ha Wasserfläche, 143 ha Lagerplätze einschl. 57 ha Industriegelände und besitzt fast 40 km Umschlagsufer und 300 km Eisenbahngleise. Die Leistungsfähigkeit beträgt 20 Mill. t. Im übrigen ist schon jetzt für spätere Erweiterungsmöglichkeit gesorgt, denn die Betriebsgemeinschaft verfügt über weitere 250 ha für diese Zwecke. Die Anlagen bestehen in einem Hafenkanal, an den sich 3 große Becken anschließen. Davon sind 2 ausschließlich dem Kohlenverkehr gewidmet, der an dem Gesamtverkehr den weitaus größten Anteil hat. Für die Verladung der Kohle auf Schiff sind elektrisch angetriebene Kohlenkipper aufgestellt. Die Kohle geht hauptsächlich nach Süddeutschland, Holland, Belgien und über See. Im Jahre 1905 betrug die Kohlenausfuhr 5 Mill. t. Der gesamte Umschlagsverkehr in den vereinigten Häfen stellt sich jetzt schon auf über 14 Mill. t. Die neuen Hafenanlageu sind selbstverständlich auf das Modernste ausgestattet und bei den baulichen Anlagen, vor allem den ausgedehnten Uferbefestigungen, spielt der moderne Baustoff des Eisenbetons eine große Rolle. Wir behalten uns vor, auf das Unternehmen noch näher zurückzukommen. —

Das Hallenschwimmbad in Heidelberg. Einem uns geäußerten Wunsche entsprechend haben wir von Hrn. Arch. Franz Kuhn in Heidelberg die Kosten des von ihm errichteten trefflichen Hallenschwimmbades erbeten. Die Gesamtbaukosten beliefen sich ohne Architektenhonorar auf 521 732 M.; dazu kamen noch etwa 15—18000 M. für Innen-Einrichtungen, wie Wäsche- und Bureau-Möbel usw. —

Wettbewerbe.

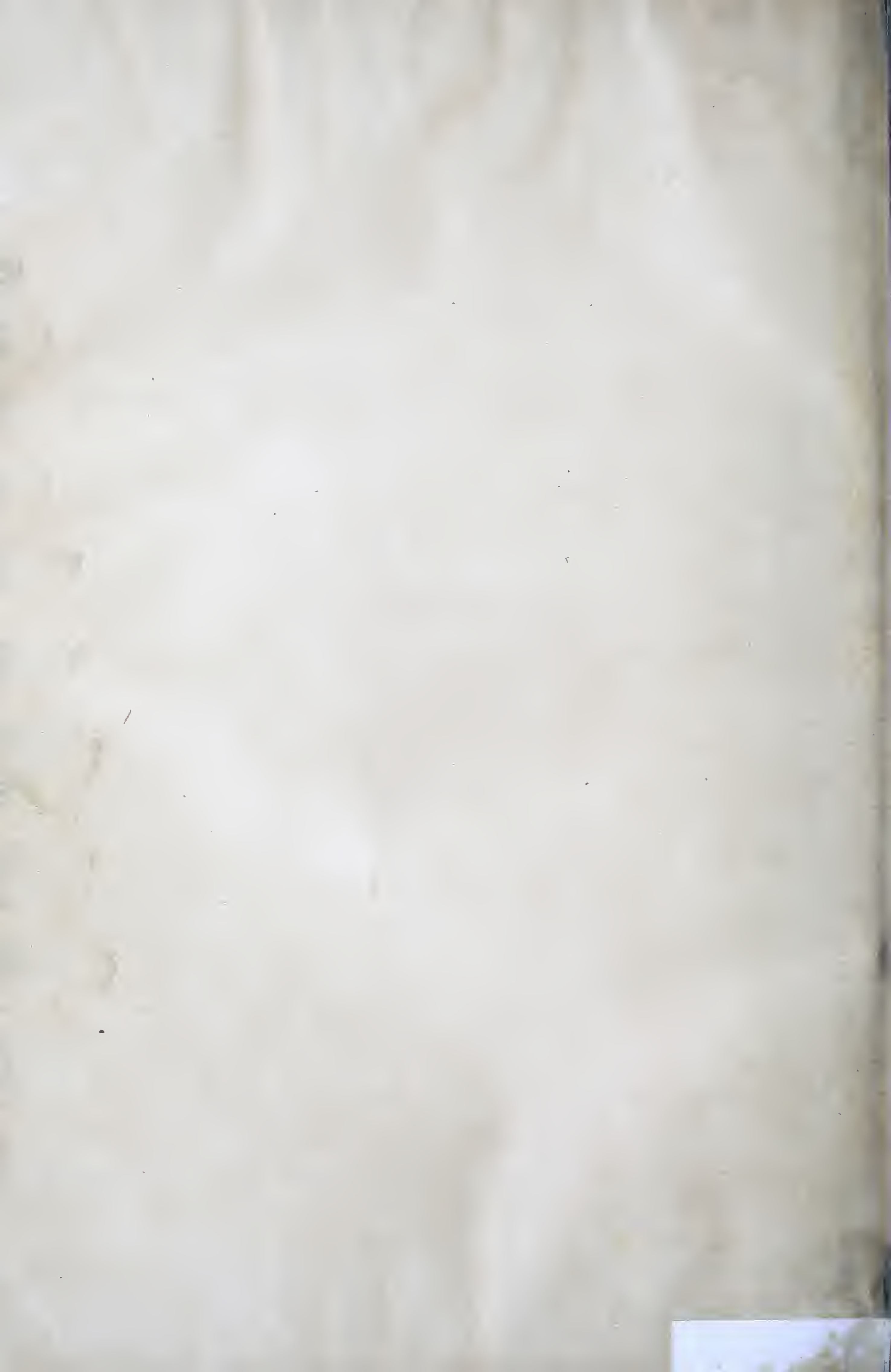
In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Schwimmbad in Basel, Bausumme etwa 1 Mill. Fr., erhielt unter 41 Entwürfen den I. Preis von 3000 Fr. derjenige der Architekten Eugen Probst und Hans Bollert in Zürich, den II. Preis von 2000 Fr. der Entwurf des Arch. Erwin Hemann in Basel und den III. Preis von 1000 Fr. der Entwurf des Arch. Karl Indermühle in Bern. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für Wohnhäuser für den Spar- und Bauverein für Eisenbahn-Bedienstete in Stendal. I. Preis von 1000 M.: Arch. Jos. Stöberl in Wilmersdorf; II. Preis von 600 M.: Arch. Wendel in Stendal; III. Preis von 400 M.: Arch. Büsen in Stendal. Sämtliche Entwürfe sind bis 1. Juli in der städt. Turnhalle in Stendal, Schützenstr., öffentlich ausgestellt. —

Hierzu Bildbeilage: Die Wiederherstellung der Martini-Kirche in Bremen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin,
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.






GETTY RESEARCH INSTITUTE
3 3125 01464 6224

